

Das Hüttenwerk Rourkela

**Ein westdeutscher Beitrag
zur wirtschaftlichen Entwicklung Indiens**

Inauguraldissertation

zur

**Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde
der
Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg**

vorgelegt von

Hermann Stümpel

**Diplom - Volkswirt
aus Hannover**

Marburg 1966

Druck von E. Mauersberger in Marburg

Das Hüttenwerk Rourkela

**Ein westdeutscher Beitrag
zur wirtschaftlichen Entwicklung Indiens**



Inauguraldissertation

zur

**Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde
der
Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Philipps-Universität zu Marburg**

vorgelegt von

Hermann Stümpel

**Diplom-Volkswirt
aus Hannover**

Marburg 1966

Druck von E. Mauersberger in Marburg



Als Dissertation von der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
angenommen am: 6. Mai 1966

Berichterstatter: Professor Dr. G r u n a u

Mitberichterstatter: Professor Dr. H e n s e l

Tag der mündlichen Prüfung: 15. Juli 1966

Meinen Eltern
und
meiner Frau
gewidmet



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554417_0074

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	1
<u>1. Kapitel: Geschichtlicher Überblick</u>	
11. Biohistorische Grundlagen	3
12. Historische Grundlagen	4
121. Geschichtliche Entwicklung	4
122. Der Hinduismus	6
123. Der Mohammedanismus in Indien	9
124. Die Bevölkerung Indiens	11
1241. Entwicklung der Bevölkerung	11
1242. Verteilung der Bevölkerung	12
125. Sprachliche Vielfältigkeit	13
13. Ökonomische Grundlagen	14
131. Wirtschaftliche Situation bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts	14
132. Wirtschaftliche Entwicklung bis zur Unabhängigkeit	15
<u>2. Kapitel: Die Wirtschaftspläne der Indischen Union</u>	
21. Grundlagen und Zielsetzung	19
22. Die Fünf-Jahrespläne	22
221. Vorläufer	22
222. Erster Fünf-Jahresplan	23
223. Zweiter Fünf-Jahresplan	25
224. Dritter Fünf-Jahresplan	26
23. Das schwerindustrielle Konzept	27
231. Rohstoffbasis, Produktion, Bedarf	27
2311. Rohstofflagerstätten	27
2312. Eisen- und Stahlproduktion	28
2313. Eisen- und Stahlbedarf	30

	Seite
232. Erweiterung bestehender Produktionsanlagen	33
2321. Tata Iron and Steel Company	33
2322. Indian Iron and Steel Company	35
2323. Mysore Iron and Steel Company	36
233. Errichtung neuer Produktionsanlagen	37
2331. Hüttenwerk Rourkela	37
2332. Hüttenwerk Bhilai	38
2333. Hüttenwerk Durgapur	39
2334. Ministerium für Stahl, Bergbau und Brennstoffe	39
 <u>3. Kapitel: Das Projekt Rourkela</u>	
31. Planung	40
311. Kontaktaufnahme zwischen deutschen und indischen Stellen	40
312. Indisch-deutsches Vertragswerk	41
3121. Bonner Memorandum und Principal Agreement	41
3122. Technischer Beratungs-Vertrag	42
3123. Die Gründung der geplanten Gesellschaft	43
3124. Zusatz - Vertrag	43
3125. Zusammenfassung	43
313. Standortwahl	44
3131. Vorausbetrachtungen	44
3132. Rohstoffvorkommen	46
31321. Eisenerzlagerstätten	46
31322. Kohlevorkommen	47
31323. Kalk- und Dolomitlagerstätten	48
31324. Manganlagerstätten	48
3133. Wasserversorgung	49
3134. Energieversorgung	50
3135. Verkehrslage	50
3136. Absatzmärkte	51
3137. Einflußnahme der Provinzregierung von Orissa	54
3138. Standortfestlegung	55
3139. Planungsraum Rourkela	56

	Seite
314. Projektberichte	57
3141. Vorbericht über das 500.000 Tonnen-Projekt	57
3142. Hauptbericht über das 500.000 Tonnen-Projekt	59
3143. Neue Planung	60
31431. Hauptbericht über das 1 Mill. Tonnen-Projekt	60
31432. Die Produktionsanlagen des Projektes	61
315. Neue Wohnsiedlung	62
32. Planrealisierung	63
321. Kontraktuelle Durchführung	63
3211. Ausschreibung	63
3212. Vertragsabschluß	66
322. Technische Durchführung	68
3221. Lebensraum Rourkela	68
32211. Verkehrsmäßige Erschließung	68
32212. Einwohner	69
3222. Erd- und Bauarbeiten	70
32221. Erdarbeiten	71
32222. Bauarbeiten	73
3223. Montage	74
32231. Kompetenzbereiche	74
32232. Arbeitsplatzrivalität unter den indischen Arbeitern	75
3224. Inbetriebnahme	76
32241. Fertigstellung	76
32242. Deutsches Betriebspersonal	78
3225. Transport	79
32251. Kompetenzen	79
32252. Transportwege und Transportengpässe	80
32253. Lagerung	81
32254. Risikoabdeckung	82
3226. Betreuung des deutschen Baustellenpersonals	84

	Seite
323. Finanzierung	86
3231. Investitionskosten	86
3232. Erstes Kreditabkommen	87
32321. Entwicklung der indischen Zahlungsmöglichkeiten	87
32322. Exportfinanzierung durch deutsche Sonderinstitute	91
32323. Umschuldung des Rourkela-Geschäftes	92
3233. Weitere Kreditzusagen	95
<u>4. Kapitel: Kritische Projektanalyse</u>	
41. Wirtschaftspolitische Konzeption	98
411. Vorbemerkungen	98
412. Indiens "Socialist Pattern of Society"	99
4121. Bedarfsdeckung durch die privaten Unternehmen	101
4122. Rivalität unter staatlichen und privaten Unternehmen	102
4123. Konsequenzen	104
42. Projektplanung	105
421. Allgemeine Planungsvoraussetzungen	105
422. Beratungs-Vertragswerk	106
4221. Die Vergrößerung der Kapazität	106
4222. Doppelfunktion der Berater	108
4223. Konkurrierende Kompetenzbereiche	109
4224. Konsequenzen	110
423. Standortwahl	111
424. Technische Konzeption	112
4241. Anforderungen an die fachliche Qualifikation	114
4242. Kapitalintensität und Arbeitsplatz- beschaffung	116
425. Neue Wohnsiedlung	117

VI

	Seite
43. Projektrealisierung	118
431. Die Vertragswerke der Staatsprojekte	118
4311. Die Bhilai- und Durgapur-Verträge	119
4312. Die Rourkela-Verträge und ihre Auswirkungen	120
4313. Konsequenzen	121
432. Technische Abwicklung	124
4321. Errichtung und Inbetriebnahme	124
43211. Erd- und Bauarbeiten	124
43212. Montage und Produktionsbeginn	128
43213. Konsequenzen	129
4322. Transportwesen	134
43221. Mangelhafte Transportmittelversorgung und Koordination	134
43222. Konsequenzen	135
433. Projektfinanzierung	136
434. Evakuierung und ihre Auswirkungen	138
4341. Rassische Zusammensetzung im Planungsraum	138
4342. Entschädigung der Aussiedler	139
4343. Entwurzelung der Aussiedler	140
4344. Konsequenzen	140
435. Menschliche Aspekte	142
4351. Auf indischer Seite	142
43511. Der Arbeiter	142
43512. Die Fachkraft	143
43513. Der Auslandspraktikant	145
43514. Die Werksleitung	148
4352. Auf deutscher Seite	149
43521. Der Facharbeiter	149
43522. Der Ingenieur	152
43523. Die Baustellenleitung	152
43524. Abschließende Betrachtungen	153
44. Öffentlichkeitsarbeit	162
45. Notwendige wirtschaftliche Integration	165

Anhang

I.	"Memorandum of Indo - German Association in the Steel Project" vom 15.8.1953.	169
II.	"Principal Agreement" vom 21.12.1953	173
III.	"Technical Consultants Agreement" vom 21.12.1953.	175
IV.	Zusatz - Vertrag vom 21.7.1955	178
V.	Die Produktionsanlagen des 1 Mill. Tonnen-Projektes	179
VI.	Liefer- und Montagevertrag vom 1. Oktober 1956	184
VII.	"Vorläufige Stundungs-Vereinbarung" zum Rourkela-Projekt	193
VIII.	"Endgültiges Stundungs-Abkommen zum Rourkela-Projekt"	195

Literaturverzeichnis

197

Zeichnungen

Union von Indien	2
Die wichtigsten Rohstoffvorkommen Indiens	46/47
Planungsraum Rourkela	56/57
Hüttenwerk und Wohnstadt Rourkela	56/57
Das Hüttenwerk Rourkela	60/61

E i n l e i t u n g

Auf über fünftausend Jahre kann heute Indiens Geschichte zurückverfolgt werden, die in geistes- und kulturhistorischer Hinsicht zu den ältesten und zugleich reichsten der Menschheit zu zählen ist. Eine Vergangenheit, die nicht - wie bei den Nachfahren anderer bedeutungsvoller Kulturepochen - weitgehend zum Vergangenen geworden ist, sondern die trotz aller Veränderungen und mancher Erstarrungen über Jahrtausende hinweg bis auf den heutigen Tag in Indien existent und für alle indischen Lebensbereiche in irgendeiner Weise relevant geblieben ist. Die bisherige geschichtliche Entwicklung sowie die in anthropologischer Hinsicht einmalige Situation bedingen für diesen Subkontinent eine Ausgangslage, die mit keinem anderen Entwicklungslande vergleichbar ist.

Dies gilt es zu erkennen und festzuhalten; denn im Zeitalter weltweiter Entwicklungshilfen, vermittels derer den bisherigen peripheren und "unterentwickelten" Ländern zum Zwecke der Überwindung ihres unsagbaren Elends der Anschluß an die industrielle Epoche ermöglicht werden soll, ist gerade die Bestimmung der jeweiligen Ausgangslage für den effektvollen Einsatz der gewährten Hilfe die unerläßliche Voraussetzung.

Nachdem die anfängliche Neugierde für die sensationelle und dramatische Thematik der Entwicklungshilfen, der Reiz einer meist mißverstandenen Exotik und die Faszination, die ausgeht von dem großen Abenteuer des Aufbruches ganzer Völker und ihres Einbruches in das vertraute Gefüge unserer Welt, verflogen ist, ist es erschreckend zu beobachten, in welcher sachlichen Unkenntnis und bei welchem Mangel an Einfühlungsvermögen sich die Öffentlichkeit über diesen unsere Zeit beherrschenden Prozeß ihre Meinung gebildet hat.

Diese Situation stellt jene Stellen, die mit der Vergabe von Entwicklungshilfen betraut worden sind, oder die in ihr in dieser oder jener Weise aktiv tätig sind, vor die Aufgabe, sich besonders intensiv in die jeweilige Problematik einzuarbeiten.

Aus diesem Grund soll die Planung und Durchführung des indischen Hüttenwerkprojektes Rourkela in dieser Darstellung stets vor dem historisch bedingten Hintergrund gesehen werden.

UNION VON INDIEN



1. Kapitel. Geschichtlicher Überblick

11. Biohistorische Grundlagen

Der eurasische Kontinent wird als größte Landmasse der Erde einmal von einer von den Alpen über den Himalaya zum südchinesischen Bergland und zum anderen von einer von deren himalayischer Mitte über den Altai bis zu den sibirischen Gebirgen verlaufenden Gebirgsfalte durchzogen. Beide Höhenzüge vereisten während der Glazialzeiten und trennten damit diesen biozönotischen Ur-Raum in drei biologische Gebiete, was zur Entstehung von drei weitgehend selbständigen Zuchträumen führte. Aufgrund dieser biohistorischen Entwicklung entstand eine West-, Ost- und Südmenschheit, die zu den unmittelbaren Vorfältern der heutigen europiden, mongoliden und negriden Subspezies wurden. ¹⁾

Der Knotenpunkt dieser drei großen Rassenkreise, das Himalayagebiet, aber lag dem indischen Subkontinent am nächsten und verlieh diesem damit im typologischen und zivilisatorischen Werden der Menschheit eine besondere Stellung.

Es ist nicht Aufgabe dieser Arbeit, die hominide Entwicklung auf diesem Subkontinent im einzelnen darzustellen. Aber dort, wo es für das Begreifen und Erfassen der menschlich und kulturell bedingten Hintergründe und Verhaltensweisen als unerlässlich erachtet wird, sei auf diesen biodynamischen Ablauf sowie auf die noch darzustellende kulturelle Entwicklung Bezug genommen; denn es darf nie außer Acht gelassen werden, daß aus der anthropologischen und kulturellen Geschichte Indiens eine einzigartige Erscheinung resultiert: Alle drei

1) Eickstedt, Egon von: Der Ursprung der Inder.
In: Indien und Deutschland, Europäische Verlagsanstalt GmbH., Frankfurt/Main, 1956, S. 52 .

Subspezies der Hominiden sowie alle menschlichen Kulturentwicklungen von der Alt- bis zur Hochkultur sind hier vertreten und machen den indischen Subkontinent zu einem einmaligen Knotenpunkt der Rassen und Kulturen. Dies ist kein zweites Mal sonst in der Welt anzutreffen. ¹⁾

12. Historische Grundlagen

121. Geschichtliche Entwicklung

Noch vor einigen Jahrzehnten ließ die Forschung die indische Historie um 1.500 v. Chr. mit der Einwanderung gut bewaffneter Hirtenstämme, der sogenannten Arier, in den weiten Subkontinent beginnen. Jedoch die Aufsehen erregende Entdeckung der prähistorischen Indus-Städte Mohendscho-Daro und Harappa ließ erkennen, daß schon im dritten vorchristlichen Jahrtausend in dem urdrawidisch-urindischen Indus-Tal eineehedem blühende Hochkultur bestand, die nur am Nil und in Mesopotamien ihres gleichen fand.

Die Bezwinger dieses alten Kulturvolkes waren die Arier, die durch den Afghanen-Paß in den indischen Subkontinent einsickerten und sich im Land der sieben Ströme von Kabul bis zur Sarasvati ansiedelten. ²⁾ Sie verdrängten die ehemals dort ansässigen dunkelhäutigen Drawiden, die immer weiter nach Süden auswichen. Aus der eigenen Religion der Arier entwickelte sich auf indischem Boden sehr bald der Hinduismus, der sich unaufhaltsam über den ganzen Kontinent ausbreitete. Nach der arischen Einwanderung wurde Indien zum gewaltigen Schmelztiegel aller jener Völkerschaften, die, angelockt durch das günstige Klima, den teilweise sehr fruchtbaren Boden oder die

1) Eickstedt, a.a.O., S. 48.

2) Indische Botschaft: Indien 1960. Bonn 1960, S.9.

reichen Bodenschätze, den Kontinent fast immer über den Landweg von Nordosten oder Nordwesten her betraten.

Darius aus Persien und nach ihm Alexander d. Gr. erreichten Indien, und das einflußreichste Kaiserreich jener Zeit, das Reich der Magadha, brach zusammen. Bald nach Alexanders Rückzug errichtete Chandragupta Maurya und nach ihm dessen Enkel Ashoka um 250 v. Chr. ein Reich, das fast ganz Indien unter ihrer Herrschaft einte, wobei sich Ashoka als einer der genialsten und weisesten Staatsmänner seiner Zeit erwies.

Nach dem Untergang des Gupta-Reiches (ca. 550 n. Chr.), das hervorragende Dichter, Astronomen, Bildhauer und Maler hervorbrachte, war die Geschichte Indiens wild bewegt; denn Araber, Türken, Afghanen und andere Heerschaaren überfluteten das Land in unregelmäßigen Abständen. Sehr oft verschmolzen die Einwanderer mit der einheimischen Bevölkerung und auch die bodenständige Kultur übernahm vieles von den Eroberern. Doch die eigentlichen indischen Charakteristiken wurden durch die Einwanderer nicht verändert. Auch der Hinduismus, gestärkt durch das strenge Kastenprinzip, überdauerte alle Wirren und konnte seinen Einfluß auf die Massen behaupten. ¹⁾

Mit dem 16. Jahrhundert n. Chr. drangen die Moguls in Indien ein und errichteten unter dem Kaiser Baber und dessen Enkel Akbar dem Großen ein gewaltiges Reich, das fast den gesamten Subkontinent umfaßte.

Am Hofe der Mogulkaiser blühte Kunst und Dichtung auf, und eindrucksvolle Bauten zeugen noch heute von dem Schönheitssinn ihrer Schöpfer. Doch neben diesen eindrucksvollen Leistungen brachten die Moguls Indien auch den Mohammedanismus; denn die Mogulkaiser waren Moslems.

Nach dem Auseinanderfallen des Mogulreiches ließen sich verschiedene europäische Handelsgesellschaften, unter ihnen die "British East India Company", in Indien nieder und befahdeten sich im Interesse der eigenen Machtaus-

1) Publications Division: Facts about India.
Delhi 6, fourth revised Edition, 1963, S. 11.

dehnung auf das Heftigste. Schließlich obsiegten die Engländer, und in einem Eroberungskampf, der mit der Schlacht bei Plassey 1756 begann und mit dem Sieg über die Sikhs 1850 endete, kam Indien unter die Kontrolle der englischen Krone. Dabei wurden jene Gebiete, die von der East India Company oder deren Nachfolgern erobert worden waren, in Provinzen umgewandelt und von den Engländern direkt verwaltet, während jene Staaten, die die britische Herrschaft anerkannt hatten, den herrschenden Dynastien belassen und nur einer britischen Oberaufsicht unterstellt wurden.

Im Jahre 1885 wurde der Indische Nationalkongress gegründet. Am Ende des ersten Weltkrieges übernahm Mahatma Gandhi die ideologische Führung, und mit einer von Gewaltlosigkeit und Duldsamkeit getragenen Massenbewegung erreichte er am 15. August 1947 sein Ziel: Indien wurde zum unabhängigen Dominion erklärt. Jedoch der Preis war hoch; denn von nun an bestanden auf dem Subkontinent zwei unabhängige Staaten: Indien und Pakistan.

Der 26. Januar 1950 brachte dann für das indische Volk jenen Tag, an dem das Land schließlich zu einer Republik und gleichzeitig zu einem freiwilligen Mitglied im englischen Commonwealth wurde.

122. Der Hinduismus

Der Kontinent Asien ist die Geburtsstätte aller großen und bedeutungsvollen Religionen. Das Christentum und das Judentum, die Lehre des Konfuzius und des Zoroaster, der Mohammedanismus, der Buddhismus und der Hinduismus haben hier ihre Ursprünge, davon die beiden letzten Glaubensgemeinschaften in Indien selbst. Während der Buddhismus in seinen Grundzügen monotheistisch ist und die Glaubensvertiefung im Nirvana, der Einheit von Geist und Seele, ihre Zielsetzung findet, verehrt der Hinduist Brahma, die Allseele, als obersten Gott, der den einzelnen Gläubigen

jedoch in ungezählten Inkarnationen erscheinen kann und den Hinduismus zur Mythologie, zu einer Synthese aus Monotheismus, Polytheismus und Pantheismus werden ließ. Darüberhinaus glaubt der Hinduist an das Karma, die Transmigration der Seelen, und die Doktrin, daß das Wohlergehen im nächsten Leben vom gläubigen Verhalten im jetzigen abhängig ist. ¹⁾

Wie bereits erwähnt, gelangte der Hinduismus mit den Ariern um 1.500 v. Chr. nach Indien. Die uransässigen Drawiden wichen nach Süden in die Randlandschaften und die gewaltigen Wälder des Dekkan aus; denn weder die exogam-patriarchalische Auffassung der Neuankömmlinge, die Glaube und Macht symbolisierten, vertrug sich mit der bodenständigen endogam-mutterrechtlichen Welt der Protoinder, ²⁾ noch konnte es sonst eine gemeinsame Basis geben. In der Sprache der Eroberer, dem Sanskrit, hatte "Arier" die Bedeutung "von hoher Geburt" und das Wort "varna" (Kaste) war gebräuchlich für "Farbe". ³⁾ Da nicht allen Drawiden das Ausweichen aus dem Einflußbereich der Arier möglich war, sieht die Theorie in diesem Umstand den Ursprung des Kastenwesens; denn dieses war nichts anderes als eine ideologische Waffe im Kampf gegen die Ureinwohner und ein Instrument zu ihrer Niederhaltung durch die zwei hohen arischen Grundkasten. ⁴⁾

In diesem tausendjährigen Kampf hat keiner eigentlich obsiegt. Zwar haben die Brahmanen ihre nominelle Oberhoheit erhalten, aber der Kampf zwischen den drei Grundkasten (Brahmanen, Kshatryas und Shudras, denen die Drawiden angehörten) ging Jahrhunderte hin und her. Er ist

-
- 1) Manndorf, Hans: Auswirkungen der Industrialisierung und Verstädterung auf die indische Kasten-Gesellschaft. In: Sociologus, Berlin 1958, 8 Jg., H.1, S. 51.
 - 2) Eickstedt, a.a.O., S. 68.
 - 3) Gunther, John: Inside Asia. Harper & Brothers, New York and London, 1942, S. 393.
 - 4) Wiese, Leopold von: Sozialorganisation der Inder. In: Indien u. Deutschland. Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt/M. 1956, S. 106.

historisch und, was in Indien fast noch mehr bedeutet, mythologisch belegt.¹⁾

Heute können, abgesehen von den zahllosen Unterkasten und Abspaltungen, vier große Kasten unterschieden werden: Die Brahmanen (Priester und Gelehrte), die Kshatryas (Krieger), die Vaisyas (Kaufleute und Händler) und die Shudras (Bauern und Handlanger).²⁾

Unterhalb der vierten Kaste, also mithin keiner solchen selbst mehr angehörend, fristen die "Parias", auch die "Unberührbaren" genannt, ihr Dasein. Gandhi nannte diese Bevölkerungsgruppe, die 1960 rund 55 Mill. umfaßte,³⁾ "Harijans": Kinder Gottes. Abgesehen von den Angehörigen der anderen Glaubensgemeinschaften existieren neben diesen Bevölkerungsteilen in Indien ferner noch die sog. "Wilden Stämme". Diese besitzen eine völlig autarke Struktur und bilden zur Umwelt eine gänzlich isolierte, introvertierte Gemeinschaft. Sie genießen verfassungsrechtlichen Schutz und werden zusammen mit den Parias unter der offiziellen Bezeichnung "Scheduled Casts and Tribes" registriert.⁴⁾

Doch nicht nur in den Dschungel- oder Randgebieten Indiens, sondern gerade auch in den Großstädten sind diese wilden Stämme anzutreffen. Hier unterscheiden sie sich von der übrigen heterogen zusammengesetzten Einwohnerschaft durch eigenständige Kulthandlungen, eigene Tradition und eine fest gefügte Stammesordnung. Deshalb widerstanden sie bisher jeder sozialen, religiösen, anthropologischen und sprachlichen Assimilation und damit zugleich aber auch jeder Eingliederung in irgendeinen festen Arbeitsprozeß.

Im Laufe der geschichtlichen Entwicklung differenzierte sich das Kastenwesen immer weiter und bedingt heute mit einer Vielzahl von Unterkasten, die weit über 3.000 hinausgehen, eine soziale Schichtung des hinduistischen Lebensbereiches, die sich kaum noch übersehen läßt.⁵⁾

1) Haas, Willy: Zeit und Raum im indischen Mythos. In: Indien und Deutschland, 1956, S. 81.

2) Wiese, a.a.O., S. 109

3) Sontheimer, Günther: Die "Unberührbaren" Indiens. In: Indo Asia, Stuttgart, 1960, 2. Jg., H.4, S. 323.

4) Spate, O.H.K.: India and Pakistan. Methuen & Co., London, E.P.Dutton & Co., New York, 1954, S. 137.

5) Spate, a.a.O., S. 136.

Vom Barden- und Priestertum über das Brahmanentum bis schließlich zum Hinduismus verlief die Entwicklung. Mit ihr drang urindischer Geist immer wieder nachhaltig an die Oberfläche und beeinflusste nicht nur das Sanskrit in Wortschatz und Phonetik, sondern auch den indischen Olymzugunsten der im wesentlichen drawidisch bestimmten Götter. Dieses Wechselspiel führte dazu, daß noch heute das Kulturgut der altdrawidisch harappischen Epoche in ungezählten kultischen, totemistischen, religiösen und sozialen Bereichen der Hindus präsent ist. Zugleich aber erwies sich die Hierarchie der Kaste über alle Zeiten hinweg als die ruhende Bastion; denn der Hindu wurde und wird in seine Kaste hineingeboren und diese bestimmt sein soziales, wirtschaftliches, familiäres und religiöses Leben - von der Wiege bis zum Grabe! Sie ist die Institution, die Indien letztlich zusammenhielt. 1) 2)

Hierin tritt uns eine typisch indische Konstellation entgegen, die zwar in Zeiten größter machtpolitischer und vor allem ideologischer Auseinandersetzungen hinsichtlich ihrer inneren Festigkeit und Geschlossenheit von gravierender Bedeutung, hinsichtlich ihrer mangelnden Aufgeschlossenheit den wirtschaftlichen Problemen und technischen Erfordernissen gegenüber aber ein erschreckendes Handikap sein kann.

123. Der Mohammedanismus in Indien

Die zweitgrößte Glaubensgemeinschaft wird von den indischen Anhängern des Mohammedanismus gebildet. Vor der großen Teilung in Pakistan und Indien lebten auf dem Gebiet des damaligen Indiens mehr Moslems, als in der übrigen Welt insgesamt; denn ungefähr jeder vierte Einwohner war ein Islamit. Nach dem Zensus aus dem Jahre 1951 - also nach vollzogener Teilung - betrug der Anteil der

1) Griffiths, Percival: Modern India.

Ernest Benn Ltd., London 1957, S. 17.

2) Gupta, Shiam Sunder Lall: Industrialisierung und Kastenwesen in Indien. In: Wirtschaftsdienst, 1956, 36. Jg., Nr. 8, Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, Hamburg, S. 452.

mohammedanischen Bevölkerung nur noch 35,4 Mill. gegenüber 303,2 Mill. Hindus. Die Christen zählten zu jener Zeit 8,2 Mill. Anhänger. ¹⁾

Im Gegensatz zum Hindu glaubt der indische Moslem nur an einen Gott, an Allah. Auch verehrt er keine heiligen Idole und kennt keine Differenzierung nach Kasten. Der indische Mohammedaner tendiert damit mehr zum Individualismus als zur Unterordnung unter seine Sippe.

Unbestreitbar sind die Mohammedaner der noch ärmere Volksteil. Dies resultiert einmal aus der Isolierung als Minderheit gegenüber der übrigen hinduistischen Bevölkerung, ergibt sich zum anderen aber auch aus den Verhaltensvorschriften des Koran; denn dieser untersagt den Gläubigen unter anderem ein Zinsnehmen. ²⁾

Bei einer flüchtigen Betrachtungsweise entsteht der Eindruck, daß zwischen den Hindus und den Moslems ein tolerantes Zusammenleben besteht. In Wirklichkeit aber hat es dieses seit dem Eindringen des Islam in Indien nie wirklich gegeben. Die Flüchtlingsströme, hervorgerufen durch die Teilung des Subkontinentes in Pakistan und Indien, sowie die blutigen Zusammenstöße zwischen den hinduistischen und mohammedanischen Bevölkerungsteilen im Frühjahr 1964 lassen den Zwiespalt und den Argwohn zwischen den Gläubigen Indiens nur zu deutlich sichtbar werden.

In der resistenten islamischen Minorität und der Unmöglichkeit, sie zu assimilieren oder wenigstens auf das Gesamtinteresse einschwenken zu lassen, besteht hinsichtlich des Mohammedanismus eine weitere, für Indien charakteristische Konstellation.

1) Institut für Weltwirtschaft: Stahlwirtschaftliche Länderberichte, Indische Union, Heft 5. Kiel 1956, S. 102.

2) Spindler, Joachim von: Das wirtschaftliche Wachstum der Entwicklungsländer. W.Kohlhammer, Stuttgart 1963 S. 57.

124. Die Bevölkerung Indiens

1241. Entwicklung der Bevölkerung

Seit rund neunzig Jahren finden in Indien Volkszählungen in regelmäßigen Abständen von zehn Jahren statt. Während Seuchen und allgemeine Naturkatastrophen den natürlichen Zuwachs über Jahrhunderte hinweg immer wieder aufwogen und damit die Bevölkerung bis ins 18. Jahrhundert hinein mit 100 - 140 Mill. Einwohnern konstant hielten, ¹⁾ wurde dieser Prozeß im Laufe der letzten Jahrzehnte (vornehmlich wegen der verbesserten medizinischen und hygienischen Betreuung und des damit verbundenen Absinkens der früher sehr hohen Todesrate) von einem geradezu explosionsartigen Bevölkerungswachstum abgelöst:

Während der Volkszählungen der Jahre 1941 und 1951 wuchs die Einwohnerzahl um 42 Mill. an. Das bedeutete eine jährliche Zuwachsrate von 1,3 Prozent. ²⁾ Unter Zugrundelegung dieser Zuwachsrate sowie unter gleichzeitiger Berücksichtigung der verbesserten sozialen und medizinischen Versorgung und des geringfügig angestiegenen Lebensstandards erwartete man für 1957 ein Anwachsen der Bevölkerung auf rund 380 Mill. Einwohner. ³⁾ Hiervon ausgehend wurde bei der Vorbereitung für den II. Fünf-Jahresplan (1956 - 1961) eine Einwohnerzahl von 408 Mill. zum Ende der Planperiode angenommen. ⁴⁾ Tatsächlich aber ergab die Volkszählung im Frühjahr 1961 eine Bevölkerung von 438 Mill.. Damit zeigte die indische Bevölkerungskurve nach dem gemäßigten Anstieg in den Jahren 1891 bis 1921, in denen sich die Einwohnerzahl von 236 auf

1) Indo Asia, 1961, 3. Jg., H. 3, S.213

2) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O., S. 103.

3) Herczeg, Karl L.: Zukunft der Weltwirtschaft. Econ-Verlag GmbH., Düsseldorf, 1958, S. 235.

4) Indo Asia, Stuttgart, 1960, 2. Jg., H. 4, S. 302.

248 Mill. erhöhte, für die letzten vier Jahrzehnte eine erschreckend ansteigende Tendenz; denn allein in diesem kurzen Zeitraum vergrößerte sich Indiens Bevölkerung um 190 Mill. Menschen. Da die Zuwachsrate der Dekade 1951/1961 mit 21,49 % ¹⁾ selbst die unmittelbar vorangegangene mit 13,34 % schon erheblich übertraf und da sich zudem der Bevölkerungsaufbau zugunsten der jüngeren Jahrgänge verschiebt, wird sich die Annahme, für die Dekade 1961/1971 mit einem jährlichen Bevölkerungszuwachs von 10 Mill. rechnen zu müssen, sicherlich als richtig erweisen. ²⁾

Diese Bevölkerungslawine, die alle Planungen mit dem Ziele der Arbeitsplatzbeschaffung, der Anhebung des Minimalstandards und der sozialen Besserstellung zunichte zu machen droht, konfrontiert Indien mit einem Problem, das, abgesehen von China, kein anderes Land in diesem Ausmaß kennt.

1242. Verteilung der Bevölkerung

Entsprechend der klimatischen und topographischen Differenzierung des Subkontinents ergibt sich auch eine unterschiedliche Bevölkerungsdichte innerhalb der einzelnen Landesteile und Staaten. So sind die großen Flußtäler und Küstengebiete weitaus stärker besiedelt als das Landesinnere. Nach dem Stande von 1951 kamen zum Beispiel im Staate Orissa (dem Standort des Hüttenwerkes Rourkela) nur 94, hingegen in Uttar Pradesh 215, in Bihar 221, in Westbengalen 312 (indogangetische Ebene) und im Staate Delhi sogar 1.163 Einwohner auf einen Quadratkilometer. Nach der letzten Volkszählung stieg die durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 117 Einwohner je qkm im Jahre 1951 ³⁾ auf 148 Einwohner im Jahre 1961 an. ⁴⁾

-
- 1) Marktinformationsdienst: Wirtschaftliche Entwicklung in der Indischen Union, Außenhandelsinformationen, 1962 III E, Nr. A/478, S. 2.
 - 2) An F.B.I. Occasional Paper: British industry and the development of India, Federation of British Industries, London, 1961, S. 1.
 - 3) Stahlw. Länderberichte, a.a.O., Tabelle XX., S.174
 - 4) Indo Asia, Stuttgart, 1961, 3. Jg., H. 3, S. 214

Trotz aller Industrialisierungsintentionen und der gewaltigen Bevölkerungsballung in den Großstädten leben noch heute etwa 88 % der indischen Bevölkerung auf dem Lande in kleinen und kleinsten Dorfgemeinschaften. Etwa 70 % der Gesamtbevölkerung fristen ihr Dasein vermittels einer zum Teil unter primitivsten Bedingungen durchgeführten landwirtschaftlichen Betätigung. ¹⁾

125. Sprachliche Vielfältigkeit

Eine - erheblich vereinfachende - Theorie besagt, daß sich die ursprüngliche Sprache der Arier später mit dem "Persisch" der mohammedanischen Einwanderer vermischte und daß das hieraus resultierende Sprachgebilde, das Hindustani, in zwei Dialekten weiterbesteht. Dies ist einmal das Urdu mit mehr persischen Bestandteilen und zum anderen das Hindi, das zum Sanskrit tendiert. Enger verwandt mit dem Hindustani sind das Gujarati, Punjabi, Marathi und Bengali, während die drawidischen Sprachen des Südens, wie das Tamil oder Telugu, erheblich hiervon abweichen. Zur näheren Veranschaulichung seien als Beispiel die Unterschiede zwischen dem Hindustani und seinen genannten Ableitungen gewählt, die jenen zwischen den romanischen Sprachen gleichkommen. Hingegen bestehen zwischen dem Hindustani und den südlichen Dialekten Unterschiede wie zwischen dem Englischen und dem Arabischen. ²⁾ Nach einer Erhebung aus dem Jahre 1956 gab es in Indien zwar nicht weniger als 179 Sprachen mit 544 Dialekten, ³⁾ doch nur etwa acht davon sind von größerer sprachlicher Bedeutung, da allein Hindi, Urdu, Hindustani, Punjabi und Telugu von rund 56 % der Bevölkerung gesprochen werden. ⁴⁾ Entsprechend dem Zensus von 1951 war das Analphabetentum

1) Stahlw. Länderberichte, a.a.O., S. 103.

2) Gunther, a.a.O., S. 392.

3) Spindler, a.a.O., S. 38.

4) Indische Botschaft: Indien 1960, Bonn 1960, S. 8.

aller über 6 Jahre alten Inder gegenüber 1941 von 85,4 % auf etwa 83 % zurückgegangen, ¹⁾ und die letzte Volkszählung machte deutlich, daß sich diese Zahlen aufgrund der energisch vorangetriebenen Volksbildung mit dem Jahre 1961 auf 76,3 % verringert hatten. Trifft man ferner eine Unterscheidung in weibliche und männliche Bevölkerung, so ergibt sich für die letzteren ein Anteil der Schriftkundigen von 34 % gegenüber einem Gesamtdurchschnitt von 23,7 %. ²⁾

13. Ökonomische Grundlagen

131. Wirtschaftliche Situation bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts

Zu jener Zeit, in der die technische Perfektion durch Segelschiffe und Handwebstühle symbolisiert wurde, teilte sich Indien mit China und Byzanz die Weltvormachtsstellung in technischer Vollkommenheit, in wirtschaftlicher Organisation und in der Größe und Leistungsfähigkeit der Manufaktur. Kein besserer und zarterer Stoff wurde je hergestellt, der jenen diaphanen Musselin aus Dacca an Qualität oder Feinheit übertroffen hätte. ³⁾ Und bis auf den heutigen Tag steht die schon vor Jahrhunderten in einem Stück aus rostfreiem Stahl gegossene und über 23 Fuß hohe Säule (iron pillar) in Delhi als Symbol für die Leistungsfähigkeit Indiens in jener Zeit.

Jedoch die beginnende technische Revolution im fernen Europa, in diesem Fall speziell in Lancashire, wirkte sich auch bis nach Asien aus und verdrängte Indien sehr bald von seiner führenden Position; denn die vorwiegend dörfliche Manufaktur war gerade aus den für Indien charakteristischen Gründen nicht in der Lage, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten.

1) Stahlw. Länderberichte, a.a.O., S. 103.

2) Indo Asia, 1961, 3. Jg., H. 3, S. 215.

3) Spate, a.a.O., S. 272.

Da kurz vor dieser wirtschaftlichen Umwälzung das Reich der Mogulherrscher zusammengebrochen war und zugleich die East India Company ihre Macht und Einflußnahme immer weiter ausdehnte, wurde Indien von nun an in die Rolle des Rohstofflieferanten gedrängt. So wurden zum Beispiel in den Jahren 1766 - 1768 Waren im Werte von £ 6.311.250 von Indien nach England, umgekehrt in dem gleichen Zeitraum aber nur Waren im Werte von £ 624.375 geliefert. Die Annahme, daß bei einem so einträglichen Warenverkehr umfangreiche Investitionen vorgenommen wurden, um die Geschäftsbasis zu konsolidieren oder gar zu erweitern, trifft im Fall der East India Company jedoch nicht zu. Diese richtete vielmehr ihr einziges Augenmerk auf die Erhöhung der Profitrate. So stieg der Gewinn der Gesellschaft von £ 817.00 im Jahre 1765 - 1766 über £ 2.341.000 im Jahre 1771 - 1772 auf £ 3.400.000 im Jahre 1793 - 1794 an. ¹⁾

132. Wirtschaftliche Entwicklung bis zur Unabhängigkeit

Nach der Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgte die wirtschaftliche Entwicklung des Landes im wesentlichen in vier großen Phasen. ²⁾

Während des ersten Zeitabschnittes (von 1854 bis 1914) wurden Pläne für ein Eisenbahnnetz aufgestellt und zum Teil verwirklicht. Auch war man bestrebt, die Textilindustrie in Schwerpunkten zusammenzufassen. 1854 wurde unter maßgeblicher Beteiligung der Engländer in Calcutta eine Jute- und in Broach und Bombay eine Baumwollspinnerei gegründet. 1861 bestanden in Bombay bereits 8 Anlagen dieser Art. Die Inbetriebnahme des Suezkanals begünstigte

1) Gopal, Ram: British rule in India.
Asia Publishing House, London, 1963, S. 10.
2) Spate, a.a.O., S. 274.

diese Entwicklung, und um 1877 arbeiteten in Indien schon 51 Baumwollspinnereien. Um die Jahrhundertwende hatten auch größere Anlagen im Landesinneren ihre Produktion aufgenommen, die 500.000 Beschäftigten Arbeit boten. ¹⁾

Am Vorabend des ersten Weltkrieges erreichte die jährliche Kohleförderung 12 Mill. t, und mit der Inbetriebnahme der beiden Hochöfen durch die Tata Iron and Steel Company, Ltd. im Jahre 1911 und 1912 erhöhte sich die Eisenproduktion von ca. 47.000 t zu Beginn des Jahrhunderts auf ca. 96.000 t im Jahre vor dem Kriege. ²⁾

So ermöglichte die freiere wirtschaftliche Einstellung der englischen Regierung und das Bemühen, Versäumtes und Unterlassenes der vorangegangenen Jahre einzuholen, erfreuliche Fortschritte.

Während des zweiten Zeitabschnittes (von 1914 bis 1921) verursachte der erste Weltkrieg eine gewaltige Nachfrage nach indischen Rohstoffen. Das Wachstum der Konsumgüterindustrie wurde durch den zollfreien Import der entsprechenden Maschinen begünstigt, führte damit aber zugleich auch zu einer Behinderung der Produktionsgüterindustrie. Insgesamt gesehen war in der zweiten Phase eine gleichmäßige Expansion nicht möglich, da die Fluktuation der Rupee während der Nachkriegsjahre eine wirtschaftliche Stabilität verhinderte. Trotzdem aber konnte die Roh-eisenerzeugung bis 1921 auf ca. 390.000 t/J. und die Stahlproduktion auf ca. 175.000 t/J. gesteigert werden. ³⁾

Der dritte Entwicklungsabschnitt (von 1921 bis 1939) brachte mit der wirtschaftspolitischen Einstellung, daß nur jene Wirtschaftsbereiche zu unterstützen seien, deren Produktion auf bodenständigen Rohstoff-

1) Spate, a.a.O., S. 275.

2) Estimates Committee: Rourkela, Bhilai and Durgapur Steel Projects, New Dehli, 1959, S.1.

3) Stahlw. Länderberichte, a.a.O., S. 47

vorkommen basierten, eine neue Akzentuierung der wirtschaftlichen Expansion. Die hinsichtlich der Sodaasche auf Importe angewiesene Glasindustrie geriet hierdurch beispielsweise ins Hintertreffen, während die Stahl-, Zucker-, Papier- und Baumwollindustrie Zuwachsraten für 1937 gegenüber 1922 mit jeweils 113, 584, 168 und 152 % aufweisen konnte. ¹⁾

Die wirtschaftspolitischen Leitgedanken der Zwischenkriegsjahre waren auf folgende Ziele gerichtet: ²⁾

1. Eine weitere sinnvolle und rohstofforientierte Konzentration der Baumwollindustrie.
2. Die Kapazitätserweiterung der Zucker- und Zementindustrie.
3. Eine weitere Vergrößerung der bestehenden eisenschaffenden Anlagen, um die Roheisen- und Rohstahlproduktion, die gegen Ende dieser Phase bereits rund 1,5 Mill. beziehungsweise rund 670.000 t/J. betrug, noch weiter zu steigern.

Der Fortschritt, der in der vierten Phase (von 1939 bis 1947) erzielt werden konnte, ist vor allem in der Industrie, weniger in der Landwirtschaft augenfällig. Zu Beginn des Zeitabschnittes erreichte die jährliche Kohleförderung 28 Mill. t, und die Produktion von Stahl überschritt die Millionengrenze. Die maschinelle Ausrüstung des Jahres 1939 übertraf bei weitem die des Jahres 1914. ³⁾ Wie schon während des ersten so unterlag die wirtschaftliche Entwicklung auch während des zweiten Weltkrieges mannigfaltigen Störungen.

Wenngleich das in den letzten zwei Jahrhunderten ständig ansteigende indische Sozialprodukt im Vergleich zur

1) Griffiths, a.a.O., S. 183.

2) Spate, a.a.O., S. 277.

3) Stahlw. Länderberichte, a.a.O., S. 46.

Größe des Landes und seiner schnell anwachsenden Bevölkerung auch als völlig unzureichend bezeichnet werden muß, so zeigt die wirtschaftliche Entwicklung Indiens doch, daß eine koloniale Herrschaft nicht nur negative Auswirkungen für das Kolonialgebiet zu haben brauchte. ¹⁾ In diesem Zusammenhang sei auch an den vorzüglichen, von den Engländern aufgebauten Verwaltungsapparat erinnert, der von der indischen Regierung mit Erreichung der politischen Selbständigkeit übernommen werden konnte.

1) Spindler, a.a.O., S. 39,

2. Kapitel Die Wirtschaftspläne der Indischen Union

21. Grundlagen und Zielsetzung

Der Unterschied im Wirtschaftsorganismus zwischen den "unterentwickelten" und den "entwickelten" Ländern ist in den meisten Fällen derartig krass, daß die politische Führung der Entwicklungsländer oft zu der Ansicht neigt, vermittels der sonst in den bestehenden Industrieländern angewandten wirtschaftlichen Systeme, Methoden und Praktiken lasse sich in ihrem Falle der wirtschaftliche Aufschwung nicht durchführen und der Vorsprung der Industrienationen nicht aufholen.

Bei der Analyse eines solchen wirtschaftlichen Entwicklungsvorganges muß von den gewohnten theoretischen und wirtschaftspolitischen Vorstellungen abgegangen werden; denn eine diesem Gedankengebäude entsprechend funktionierende Wirtschaft besteht ja in den meisten Fällen gar nicht. Da die sonst das wirtschaftliche Wachstum hervorrufenden Triebkräfte aufgrund der mangelnden Voraussetzungen keine Entfaltungsmöglichkeiten haben, ist die Ökonomie einer solchen unterentwickelten Wirtschaft als theoretisches Gebilde stationär. Sie besitzt keine Möglichkeit, von sich aus den gewünschten wirtschaftlichen Aufschwung herbeizuführen. ¹⁾

In der Realität stehen dem Entwicklungsland jedoch hilfsbereite Staaten zur Seite. Auch läßt sich durch gelenkten Konsumverzicht eine wenn auch langwierige Kapitalbildung erreichen. Beide Faktoren können zur Durchbrechung des stationären Kreislaufes beitragen. Während jedoch für den ersteren eine entsprechende Kreditwürdigkeit Voraussetzung ist, sind die Möglichkeiten für den letzteren angesichts der ohnehin schlechten Lebensbedingungen sehr begrenzt. Überdies müßte die Kapitalakkumulation sich in einem schnelleren Tempo als der Bevölke-

1) Vergl. Solomon, Morton R.: The structure of the market in underdeveloped Economies. In: Shannon, L. Underdeveloped Areas, Harper & Row, New York and Evanston, 1957, S. 131.

rungszuwachs vollziehen. ¹⁾

Da für größere Finanzierungshilfen und Hilfsprogramme nicht so sehr die private Wirtschaft als vielmehr das gesamte Staatsgebilde das entsprechende Obligo übernehmen und da auch nur die Regierung den erforderlichen Konsumverzicht erzwingen kann, besteht gerade in den Entwicklungsländern die Ansicht, daß der Start vom Punkt Null, das "take off", nicht vermittelt einer freien Verkehrswirtschaft sondern nur durch staatliche Lenkungsprinzipien zu erreichen ist.

Diese Ansicht wird gerade in Indien noch durch die Überzeugung erhärtet, daß eine liberale Wirtschaftspolitik wohl dort vertretbar ist, wo Gewinnstreben, Verfolgung des Selbstinteresses und die faktische Unbeschränktheit der Bedürfnisse das Wirtschaftswachstum automatisch anregen, nicht aber dort angebracht ist, wo die Bevölkerung in einem Zustand weitgehender und fatalistischer Selbstgenügsamkeit und Bedürfnislosigkeit lebt.

Als weiterer Grund für die erwähnte Ansicht kommt die Befürchtung hinzu, daß die zum Teil arbeitslose, ungebildete und sozial schwache Bevölkerung bei einem Vorherrschen verkehrswirtschaftlicher Prinzipien in wirtschaftliche Abhängigkeit geraten und damit sozial weiter benachteiligt werden könnte. Außerdem denkt man in diesem Zusammenhang an eine weitere Machtzusammenballung in den Händen weniger. Dies aber steht im Widerspruch zu den Zielen der indischen Planung, das vorhandene Sozialgefüge zu nivellieren und vermittelt sozialpolitischer Maßnahmen eine gerechtere Vermögensverteilung bei gleichzeitiger Erhöhung des gesamten Volkseinkommens zu erreichen. ²⁾

¹⁾ Davis, Kingsley: Population and change in backward Areas. In Shannon, a.a.O., S. 71.

²⁾ Second Five Year Plan, Government of India, Planning Commission, New Delhi, 1956, S. 24.

Darüber hinaus soll eine umfassende wirtschaftliche Erschließung und industrielle Entwicklung des Landes bewirkt werden. Diese Ziele haben zur Voraussetzung: Eine möglichst günstige Ausstattung der Volkswirtschaft mit quantitativ und qualitativ ausreichend verfügbarer Arbeit sowie das Vorhandensein von nutzbarem Boden und Kapitalgütern modernen technischen Horizontes. Doch die genannten Faktoren allein bedingen noch nicht in jedem Fall ein wirtschaftliches Wachstum; denn das eigentliche ökonomische Problem liegt in der Realisierung der optimalen Kombination der Produktionsfaktoren bei gegebenem technischen Horizont. Im Hinblick auf die ohnehin zu schwach ausgebildeten oder zu wenig genutzten Produktionsfaktoren, die zudem wegen der angestrebten wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung ständigen Veränderungen unterworfen sind, könne daher, so wird argumentiert, das Optimum nicht dem freien Wirtschaftsablauf überlassen werden, sondern sei vielmehr nur durch dirigistische Maßnahmen zu erreichen.

Hinzu kommt die Überlegung, daß sich eine wirtschaftliche Evolution nicht nur auf der Ebene umfangreicher Technisierung, der Kapitalbildung und des ja erst im Entstehen begriffenen Marktes abspielt, sondern daß sie darüber hinaus in einer vorher nicht abzusehenden Weise auch in die nicht wirtschaftlichen Lebensbereiche des Volkes auf das Nachhaltigste eingreift.¹⁾

Die Regierung der Indischen Union entschloß sich daher aus den dargelegten Gründen zu einer zentral geleiteten Wirtschaftsform.²⁾ Dem Einwand, daß ein solches Wirtschaftssystem einen gewaltigen und vor allem gut funktionierenden Verwaltungsapparat zur unbedingten Voraussetzung habe, wird mit dem Hinweis auf die von den Eng-

1) Second five year plan, a.a.O., S. 3.

2) Hierbei werden der Privatinitiative die untergeordneten Wirtschaftsbereiche überlassen. Da jedoch auch deren Entwicklung mehr oder weniger zentral geplant wird, ist eine private Betätigung mithin nur im Rahmen dieser Planung möglich.

ländern übernommene und bestens eingearbeitete Beamten-schaft und deren jahrzehntelange Erfahrung in Verwaltung und Organisation begegnet. ¹⁾

Indien ist im höchsten Maße daran interessiert, immer wieder darzustellen, warum in seinem Falle eine wirtschaftliche Entwicklung nur durch eine, zwar auf demokratischer Basis beruhende, aber eben doch zentrale Planung verwirklicht werden kann. ²⁾ Dabei betont die politische Führung Indiens nachdrücklich die Auffassung, daß sich ihre zentrale Planung von jener der kommunistisch verwalteten Länder wesentlich unterscheidet; denn in Indien würden die notwendigen wirtschaftspolitischen Maßnahmen im vollen Einvernehmen mit der Bevölkerung durchgeführt. Auch wird darauf hingewiesen, daß Indien zwar gerne von den Erfahrungen anderer Länder lerne, daß gleichwohl aber seine Pläne aufgrund der besonderen Erfordernisse keine Kopien anderer, bereits vorhandener Pläne sein könnten und dürften. ³⁾

22. Die Fünf-Jahrespläne

221. Vorläufer

Schon im Jahre 1934 brachte der bekannte und eine zentrale Planung leidenschaftlich vertretende Wirtschaftler Visveswarya einen Entwurf für die Planung in Indien heraus. Etwa zur gleichen Zeit wurde von einigen Unternehmern und Industriellen ein Plan für die wirtschaftliche Entwicklung Indiens vorgelegt, der unter dem Namen "Bombay Plan" bekannt wurde und als Fünfjahresplan in drei Stufen durchgeführt werden sollte. Im Jahre 1944 wurde seitens der Regierung eine eigene Planungs-

1) Planning Commission: Towards a self-reliant Economy. Government of India, Publication Division, Delhi, 1962, S. 141.

2) Hunck, J.M.: Deutsch-indische Zusammenarbeit in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, 1958, S. 83.

3) Facts about India, a.a.O., S. 37.

abteilung errichtet, die die Entwicklungspläne sowohl der einzelnen Staatenregierungen als auch die der Bundesregierung zu einem umfassenden Plan zusammenfaßte.¹⁾

Als Nehru 1946 Vizepräsident des Übergangskabinetts war, wurde ein "Advisory Planning Board" eingesetzt, das einen Bericht über die bereits geleistete Planungsarbeit vorlegen sowie Empfehlungen über die Koordination der Planung, die Definition der Ziele und die Aufstellung der vordringlichsten Aufgaben ausarbeiten sollte.

Die erste nationale Regierung Indiens sah sich neben ungezählten außen- und innenpolitischen Problemen vor allem mit der gewaltigen Aufgabe konfrontiert, die wirtschaftliche Entwicklung des Landes in Gang zu setzen.

Mit viel Enthusiasmus machten sich die verschiedenen Abteilungen sowohl der Zentral- als auch der Provinzialregierungen an die Arbeit, ohne jedoch Rücksicht auf die finanziellen und anderen Reserven des Landes zu nehmen.

Im Jahre 1950 wurde dann schließlich die "Planning Commission" eingesetzt, die mit der Ausarbeitung der Fünfjahrespläne beauftragt wurde.

222. Erster Fünf-Jahresplan

Das Fernziel besteht in der Absicht, das Jahreseinkommen der Bevölkerung im Laufe von 25 Jahren auf das Doppelte des bisherigen Betrages zu bringen.²⁾ Aus dieser Zielsetzung, die eine umfassende wirtschaftliche Entwicklung des Landes voraussetzt und nur im Einklang mit den bereits genannten sozialpolitischen Grundsätzen verwirklicht werden soll, ergeben sich drei Merkmale, die die indische Planung charakterisieren:³⁾

1) Eapen, Jacob: Indiens Finanzpolitik und Besteuerung unter besonderer Berücksichtigung wirtschaftlicher Planung und Entwicklung. Dissertation, Kiel, 1961, S. 177.

2) Facts about India, a.a.O., S. 38.

3) An F.B.I. Occasional Paper, a.a.O., S. 3.

1. Die Sozialisierung der Schwerindustrie und Energieerzeugung,
2. die zentrale Planung derartiger Anlagen und
3. die staatliche Lenkung und Hilfe für die Privatindustrie.

Der erste Fünf-Jahresplan, der vom 1.4.1951 bis zum 31.3.1956 lief, diente hauptsächlich dem Zweck, den wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß überhaupt erst einmal in Gang zu setzen. ¹⁾

Gemessen an dem Endziel mutete er sehr bescheiden an. Aber angesichts inflationistischer Tendenzen, eines Mangels an den wichtigsten Gütern und an zweckdienlichen Unterlagen sowie einer Unwirksamkeit der Kontrollen mußten die Vorschläge der Planungskommission zurückhaltend sein. Die staatlichen Ausgaben für diesen Plan verteilten sich auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wie folgt: ²⁾

Die Ausgaben im ersten Plan:

(In Milliarden ³⁾
den Rupien)

1. Landwirtschaft und Gemeindeentwicklung	2,99	(14,8 %)
2. Bewässerung und Energie	5,85	(29,1 %)
3. Industrie und Bergbau	1,00	(5,0 %)
4. Transport und Verkehr	5,32	(26,4 %)
5. Soziale Aufgaben	4,23	(21,0 %)
6. Verschiedenes	0,74	(3,7 %)
Insgesamt	20,13	(100,0 %)

Im ersten Fünfjahresplan entfielen 43,9 % der Gesamtaufwendungen auf die Entwicklung der Landwirtschaft einschließlich der Bewässerungs- und Kraftanlagen. Der landwirtschaftliche Bereich genoß damit absoluten Vorrang, während die Ausdehnung der Industrie zum größten Teil dem privaten Sektor überlassen wurde.

1) Second five year plan, a.a.O., S. 21.

2) Indische Botschaft: Indien 1960, a.a.O., S. 80.

3) Kursparität: 1 Rupee = 0,882 DM (Stand vom Nov.1956)

223. Zweiter Fünf-Jahresplan

Der zweite Plan (mit einer Laufzeit vom 1.4.1956 bis 30.3.1961) übertraf mit 48 Mrd. Rupien den ersten mit nur 20,13 Mrd. Rupien schon erheblich. Während der erste Plan hauptsächlich als Entwicklungsplan für den landwirtschaftlichen Bereich gedacht war, so sollte der zweite Plan die Entwicklung der Industrie besonders fördern, für deren weitere Entfaltung dieser Plan die Grundlage darstellte. Die staatlichen Ausgaben in Höhe von 48 Mrd. Rupien verteilten sich auf die einzelnen Bereiche wie folgt: ¹⁾

Die Ausgaben im zweiten Plan:

(In Milliarden Rupien)

1. Landwirtschaft und kommunale Entwicklung	5,68	(11,8 %)
2. Bewässerung und Energie	9,13	(19,0 %)
3. Industrie und Bergbau	8,90	(18,5 %)
4. Transport und Verkehr	13,85	(28,9 %)
5. Soziale Aufgaben	9,45	(19,7 %)
6. Verschiedenes	0,99	(2,1 %)
Insgesamt	48,00	(100,0 %)

Obwohl auf die "Landwirtschaft und kommunale Entwicklung" während der Laufzeit des II. Planes immerhin noch 11,8 % (I. Plan: 14,8 %) entfielen, so blieb diese Gruppe jetzt hinter jener von "Industrie und Bergbau" mit 18,5% (I. Plan: 5%) zurück. Die Absicht der Planung wird noch deutlicher, wenn die einander nahestehenden Gruppen 1. und 2. mit 30,8 % (I. Plan noch 43,9 %) den Gruppen 3 und 4 mit jetzt 47,4 % (I. Plan nur 31,4 %) gegenübergestellt werden. Der Schwerpunkt der weiteren Entwicklung wurde auf die Kapitalgüter- und die Grundstoffindustrie gelegt. Während die "Industrial Policy Resolution" aus

1) Second five year plan, a.a.O., S. 55.

dem Jahre 1956 festlegte, daß neue Anlagen in der Eisen- und Stahlindustrie nur durch den Staat errichtet werden dürften, wurde die Erweiterung der bereits bestehenden und in Privatbesitz befindlichen Anlagen von dieser Bestimmung nicht tangiert; denn das Ziel des zweiten Planes bestand ja in der Schließung der klaffenden Lücke zwischen Stahlerzeugung und -verbrauch. ¹⁾

Bei den Erzeugungsgütern sollten vor allem die Zement- und Kunstdüngerindustrie gefördert werden, während bei der Konsumgüterindustrie lediglich eine bessere Ausnutzung der bereits vorhandenen Produktionsanlagen aber keine Erweiterungen derselben vorgesehen wurden. ²⁾

224. Dritter Fünf-Jahresplan

Dieser Plan läuft vom 1.4.1961 bis zum 31.3.1966 und behält im wesentlichen das Investitionsschema des zweiten Planes bei. Er soll die Aufgaben der beiden vorangegangenen Pläne weiterführen, wobei der Landwirtschaft, der Industrie und der Energieversorgung im staatlichen Bereich die größte Bedeutung beigemessen wird. Die großen Ziele des dritten Planes sind folgende: ³⁾

1. Erhöhung des Volkseinkommens während der nächsten fünf Jahre um je 5 Prozent.
2. Erreichung der Selbstversorgung im Getreide, um die Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen und die sonst für diese Zwecke benötigten Devisen für den industriellen Ausbau verwenden zu können.
3. Ausbau der Grundstoff- und Kapitalgüterindustrie sowie der Energieversorgung, um die weitere Industrialisierung der folgenden Planperioden aus eigenen Mitteln bestreiten zu können.
4. Vergrößerung der Beschäftigungsmöglichkeiten.
5. Gerechte Verteilung des Sozialproduktes und Nivellierung der Einkommens- und Vermögensunterschiede.

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 2.

2) Third five year plan, Government of India, Planning Commission, S. 32.

3) Third five year plan, a.a.O., S. 48.

Wie der zweite Plan gegenüber dem ersten, so sieht der dritte Plan gegenüber dem zweiten wiederum erheblich gesteigerte Ausgaben vor, und zwar im staatlichen Bereich 75 Mrd. und im privaten Bereich 40 Mrd. Rupien. Die Ausgaben im staatlichen Bereich sollen sich wie folgt verteilen: ¹⁾

Ausgaben im dritten Plan:

(In Milliarden Rupien)

1. Landwirtschaft und kommunale Entwicklung	10,68	(14,0 %)
2. Große und mittlere Bewässerungsanlagen	6,50	(9,0 %)
3. Energieversorgung	10,12	(13,0 %)
4. Dorf- und Kleinindustrie	2,64	(4,0 %)
5. Industrie und Bergbau	15,20	(20,0 %)
6. Transport und Verkehr	14,86	(20,0 %)
7. Sozialleistungen	13,00	(17,0 %)
8. Inventar	2,00	(3,0 %)
Insgesamt	75,00	(100,0 %)

Der dritte Fünfjahresplan läuft 1966 aus. Ähnlich wie bei seinen Vorgängern werden sich auch bei ihm während der Laufzeit notwendige Veränderungen oder Kürzungen der veranschlagten Mittel ergeben, weshalb die oben angeführte Verteilung der Planausgaben zunächst nur als vorläufig bezeichnet werden kann.

23. Das schwerindustrielle Konzept

231. Rohstoffbasis, Produktion, Bedarf

2311. Rohstofflagerstätten

In den Eisenerzlagerstätten besitzt die Indische Union ein sowohl in seiner Ausdehnung als auch in der Güte noch nicht zu übersehendes Vorkommen. Die in der ein-

1) Third five year plan, a.a.O., S. 58.

schlgigen Literatur genannten Schätzungen über die Gesamtreserven an Eisenerzen weichen daher nicht unerheblich voneinander ab. Im Jahre 1956 bezifferte das Organ des "Geological Survey of India", die Zeitschrift "Indian Minerals", die nachgewiesenen und angezeigten Eisenerzreserven auf 6,4 Mrd. t, während die möglichen Vorräte auf insgesamt 21,2 Mrd. t geschtzt wurden. Jene Erzvorkommen mit einem FE-Gehalt von über 60 % (Hämatit) wurden dabei mit rund 16 Mrd. t angenommen.¹⁾

Die hauptsächlichen Lagerstätten befinden sich in den Staaten Orissa und Bihar, also im Nordosten des Landes, und bilden dort den sogenannten "iron belt", einen Höhenzug von fast 46 km Länge. Hierbei handelt es sich um eines der wertvollsten Eisenerzvorkommen der Welt.

Weitere Lagerstätten liegen in Zentralindien, und zwar in den Provinzen Madhya Pradesh und Rajasthan sowie in Südindien in den Provinzen Madras, Mysore und Andhra Pradesh. Mit Ausnahme von Kokskohle, die nicht in den für das Eisenerz quivalenten Mengen vorkommt, besitzt Indien auch an Kalkstein, Dolomit, Chromit und feuerfesten Baustoffen mehr als ausreichende Vorkommen, im Manganerz sogar das zweitgrößte überhaupt.²⁾

2312. Eisen- und Stahlproduktion

Wie bereits die kurze Betrachtung der Fünfjahrespläne erkennen ließ, erhalten sowohl der zweite als auch der laufende dritte Plan durch die Anstrengungen, die zur Entwicklung der Industrie, vor allem auch der eisen-schaffenden unternommen werden, ihren besonderen Akzent.

1) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O., S. 67.

2) Germany: Rourkela (Survey and Appraisal). Übersee-Verlag Hamburg, 1959, Vol. IV., Nr. 13, S. 48.

Die ersten Versuche, Eisen in größeren Mengen zu erzeugen, gehen bis in die letzten Jahre des 18. Jahrhunderts zurück. Im Jahre 1830 wurde in den Anlagen der "Indian Steel, Iron & Crome Co." in Porto Novo (im Süden von Madras) in Holzkohlenöfen Roheisen aus den Salem-Vorkommen erschmolzen. Diese Werksanlagen wurden einige Jahre darauf von der "Porto Novo Steel & Iron Co." und der "East Indian Iron Co." übernommen, die weitere Hochöfen, z.B. bei Beypur in Malabar, errichteten. Verschiedene andere Unternehmungen, deren Roheisenproduktion ausschließlich auf der Holzkohle basierte, kamen etwa um das Jahr 1875 zum Erliegen. ¹⁾ Zu diesem Zeitpunkt wurde in zwei Hochöfen, die von einer privaten Gesellschaft bei Kulti errichtet worden waren, erstmalig in Indien Roheisen unter Verwendung von Steinkohlenkoks erzeugt - und damit zugleich Indiens eigentliche Eisen- und Stahlindustrie begründet. ²⁾ Um 1900 produzierte eine Gesellschaft aus den eisenhaltigen Tonschiefern von Barakar rund 30.000 t/J. Roheisen. Im Jahre 1911 wurde dann in Jamshedpur der erste Hochofen angeblasen und 1912 der erste Stahl erzeugt. ³⁾

In den ersten Jahren dieses Jahrhunderts lag die indische Roheisenproduktion bei rund 47.000 t jährlich, wohingegen die Rohstahlproduktion noch völlig unbedeutend war. Während des ersten Weltkrieges stieg die jährliche Roheisenerzeugung sprunghaft auf etwa 250.000 t und während der Jahre 1939 - 1943 noch eindrucksvoller auf rund 1.9 Mill. t an.

1) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O. S. 46.

2) Estimates Committee, a.a.O., S. 1.

3) Spate, a.a.O., S. 286

Die Rohstahlerzeugung betrug dagegen für die genannten Zeiten nur ca. 100.000 t und 1 Mill. t. An der Welt-Roheisenerzeugung war die Indische Union 1955 zu 1,02 % (=1,920 Mill. t), beim Rohstahl hingegen nur zu 0,65 % (= 1,750 Mill.t.) beteiligt. ¹⁾

Die bisherige Entwicklung der indischen eisenschaffenden Industrie wird mithin durch die Diskrepanz zwischen Roheisen- und Rohstahlerzeugung charakterisiert. Dieses Mißverhältnis, das einerseits einen Export an Roheisen ermöglichte, andererseits aber zu erheblichen Rohstahlimporten zwang, hing vor allem damit zusammen, daß der Ausbau der komplizierteren und kapitalintensiveren Rohstahlproduktion durch den Mangel an qualifizierten einheimischen Arbeitskräften und an Kapital behindert wurde. Hinzukam der Mangel an Devisen für die notwendigen ausländischen Fachkräfte und die nur im Ausland zu erhaltenden Anlagen, Ausrüstungen und Ersatzteile.

2313. Eisen- und Stahlbedarf

Infolge der Kriegsschäden in der westeuropäischen Stahlindustrie und des hohen Eigenbedarfs der traditionellen Stahlexportländer war es für Indien in den ersten Nachkriegsjahren außerordentlich schwierig, überhaupt die entsprechenden Stahlimporte zu kontrahieren. Hinzukam, daß diese infolge der steigenden Frachtraten immer kostspieliger wurden und mithin einen wachsenden Devisenaufwand bedingten.

1) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O., S. 48 und Tabelle VI., S. 157.

Die indische Regierung sah sich daher gezwungen, ein Zuteilungsverfahren und eine Preiskontrolle für Stahl einzuführen. Darüber hinaus griff die indische Regierung die bereits erwähnten alten Pläne; die die wirtschaftliche Entwicklung des Landes zum Gegenstand hatten, auf oder ließ eigene ausarbeiten. Im Hinblick auf die Bedarfslage auf dem eisen- und stahlwirtschaftlichen Sektor wurden gesonderte Marktanalysen vorgenommen, um die hier herrschende Notlage erkennen und vermittels der beabsichtigten Fünfjahrespläne mildern zu können.

So wurde von der indischen Regierung nach Kriegsende ein Ausschuß (Iron and Steel Panel) ins Leben gerufen, der aufgrund der vorgenommenen Untersuchungen in seinem 1946 vorgelegten Bericht zu dem Ergebnis kam, daß in Indien ein jährlicher Bedarf von 2,5 Mill. t Stahl bestehe. Da die dem Ausschuß zur Verfügung stehenden Unterlagen jedoch nicht ausreichend waren, ernannte die Regierung die Firmen "Koppers Company Inc.", Pittsburgh, "Arthur G. McKee and Company", Cleveland, (beide USA) und "The International Construction Company Ltd.", London, zu Beratern für die Erweiterung und Entwicklung der Eisen- und Stahlindustrie in Indien. Diese Berater hatten die Aufgabe, technische, wirtschaftliche und statistische Berechnungen über die notwendigen Maßnahmen anzustellen, die nötigen Standortuntersuchungen vorzunehmen sowie aufgrund von Marktanalysen die zu erzeugenden Sorten der Eisen- und Stahlprodukte zu eruieren. Entsprechend dem Bericht der Firma Arthur G. McKee wurde der jährliche Bedarf auf 2,7 Mill. t veranschlagt. Die genann-

ten Planungsberater empfahlen daher in ihrem Bericht 1949 sowohl die Errichtung von zwei neuen Hüttenwerken mit je 500.000 t/J. als auch die Kapazitätserweiterung der bereits bestehenden Anlagen auf insgesamt 1.7 Mill. t/J. ¹⁾ Aus finanziellen Gründen sah die Regierung für die Neubauten nur eine begrenzte Möglichkeit, während die vorgeschlagenen Erweiterungen durchgeführt werden sollten. ²⁾

Jedoch räumten schon die Planungsberater in ihrem Bericht ein, daß der angenommene Stahlbedarf noch höher liegen könne, insbesondere dann, wenn die Realisierung der vorgeschlagenen Projekte verzögert und die Industrialisierung in den nachfolgenden Plänen forciert vorangetrieben werden sollte. Spätere Untersuchungen bestätigten diese Annahme. Die Bedarfsschätzungen stiegen immer höher und fanden schließlich mit 6 Mill. t als Produktionsziel im zweiten Fünfjahresplan ihren Niederschlag.

Zur Erreichung dieses Planzieles beschloß die Regierung nunmehr, in eigener Regie drei neue Hüttenwerke mit je 1 Mill. t Rohstahl zu errichten. Darüber hinaus sollten die bestehenden Kapazitäten auf zusammen 3 Mill. t gebracht werden. Das Planziel, die Rohstahlkapazität mit Ablauf des 2. Fünfjahresplanes durch die beabsichtigten Neu- bzw. Erweiterungsbauten auf 6 Mill. t Rohstahl zu bringen, bedeutete für die Indische Union eine Erzeugung von etwa 4.5 Mill. t Fertigstahl.

Damit galt jedoch das Endziel in der Stahlerzeugung noch lange nicht als erreicht; denn der damalige Minister für Eisen und Stahl, Krishnamachari, forderte noch im Verlaufe des 1. Planes für das Ende des 3. Planes (also 1966) die Verwirklichung einer Rohstahlkapazität von 18 Mill. t. Diese Forderung

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 3.

2) Mohanty, H.B.: Location of steel plant in Orissa. Industrie Department, Government of Orissa, Deutsche Fassung, o. J., S. 2.

wurde auch in internationalen Fachkreisen als sensationelles Planziel bezeichnet; denn seine Verwirklichung bedeutete, daß Indien seine Rohstahlerzeugung am Ende des 3. Planes gegenüber der Erzeugung zu Beginn des 1. Planes etwa verzehnfachen müßte. ¹⁾ Die realistischeren Ziele der Planungskommission beliefen sich dagegen auf nur 10,2 Mill. t Rohstahlerzeugung mit Auslaufen des 3. Fünfjahresplanes. Da die private Stahlindustrie ihre Kapazität erst im 2. Plan erhöhte, sollte die geplante Kapazität von 10,2 Mill. t nach Ansicht der Planungsbehörde durch eine Verdoppelung der neuerrichteten und in Regierungshand befindlichen Werke sowie die Errichtung eines vierten Werkes (ebenfalls im Besitz der Regierung) erreicht werden. Auf diese Weise würde sich dann in der öffentlichen Hand eine Kapazität von 7 Mill. t Rohstahl befinden, zu der dann noch die Kapazität der erweiterten privaten Anlagen von 3 Mill. t sowie die der kleineren Betriebe von zusammen 200.000 t kommen würde. ²⁾

Im Rahmen des zweiten Fünfjahresplanes wurden zur Erreichung einer Rohstahlkapazität von 6 Mill. t folgende Erweiterungs- und Neubauten vorgesehen:

232. Erweiterung bestehender Produktionsanlagen

2321. Tata Iron and Steel Company, Ltd. (TISCO)

Das bedeutendste Unternehmen der eischaffenden Industrie auf dem indischen Subkontinent war die 1907 von J.N. Tata gegründete "Tata Iron and Steel Co., Ltd.". Die an der Bahnstrecke Calcutta - Bombay ca. 250 km westlich von Calcutta in Jamshedpur

1) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O., S. 58.

2) Planning Commission, a.a.O., S. 223.

errichteten Werksanlagen konnten im Jahre 1911 die Produktion von Roheisen und 1912 die Produktion von Rohstahl und Walzmaterial aufnehmen. Der Standort Jamshedpur liegt verkehrsgünstig sowohl zu den bedeutendsten Kohlevorkommen Indiens in West Bengal-Bihar (ca. 175 km) als auch zu den wichtigsten Erzvorkommen Indiens, dem sogenannten "Iron Belt" (ca. 75 km und ca. 110 km). Sonstige Rohstoffe wie Mangan-Erz, Kalkstein, Dolomit etc. müssen über Entfernungen von 100 - 175 km transportiert werden und haben somit ebenfalls eine günstige Lage zum Werk.

Die gesamte Anlage stellt ein komplettes Hüttenwerk mit Kokerei und Kohlenwertstoffanlage, Hochöfen, Stahlwerken, Walzwerken sowie allen erforderlichen Nebenbetrieben dar und ist daher von Zulieferungen weitgehend unabhängig. Zum Konzern gehörige Kohlengruben, Eisen- und Dolomitvorkommen bilden die Rohstoffgrundlage für das Werk.

Die Entwicklung der TISCO wurde kurz nach der Produktionsaufnahme stark beeinflusst durch den Ausbruch des 1. Weltkrieges. Die ursprüngliche Kapazität von 50.000 t/J. Rohstahl wurde auf über 100.000 t/J. gesteigert. Weitere Ausbauprogramme nach dem 1. Weltkrieg und eine beständige Entwicklung brachten die Rohstahlproduktion auf ca. 900.000 t im Jahre 1938 und - begünstigt durch den 2. Weltkrieg - auf über 1,1 Mill. t im Jahre 1944.¹⁾

Das Produktionsprogramm wurde mit dem Ausbau der Anlagen ebenfalls ständig erweitert. Während bis kurz nach dem 1. Weltkrieg nur Schienen und Formstahl hergestellt wurden, ermöglichte die Anfang der 20er Jahre durchgeführte Vergrößerung die Aufnahme der Erzeugung von Grob- und Feinblech. Später kam die Produktion von Eisenbahnoberbaumaterial und -zubehör (Schwellen, Räder, Achsen etc.) hinzu.

Im Rahmen der Kapazitätserweiterung in der privaten Stahlindustrie legte TISCO einen Ausbauplan für die Erhöhung der Rohstahlproduktion auf 2 Mill. t/J. vor.

1) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O., S. 49.

Dies bedeutete eine Steigerung der Ausbringung an Walzwerksproduktion auf ca. 1,5 bis 1,6 Mill. t/J.¹⁾ Das Programm umfaßte die Modernisierung und Vergrößerung fast aller Werksanlagen und wurde von der amerikanischen Firma "Kaiser Engineering" durchgeführt.

2322. Indian Iron and Steel Company, Ltd. (IISCO)

Die Vorläufer des zweitgrößten privaten Stahlerzeugungsunternehmens Indiens gehen bis auf das Jahr 1871 zurück. Nach häufigem Besitzwechsel und mehrmaliger Fusion verschiedener Gesellschaften entstand 1953 die IISCO in ihrer heutigen Form als unabhängiger Hersteller aller Hüttenprodukte vom Koks bis zum Walzstahl. Die beiden Werke Burnpur und Kulti liegen ungefähr 220 km nordwestlich von Calcutta im Kohlengebiet von West Bengal-Bihar, d.h. sie sind kohle-orientiert. Eisenerz und Manganerz bezieht die IISCO - ebenso wie die TISCO- aus den Erzvorkommen des "Iron Belt". Der Transportweg beträgt ca. 300 km. Die Zuschlagstoffe Kalk und Dolomit müssen über eine Strecke von über 300 km antransportiert werden. Der Kohle- und Erzbedarf der Werke wird zum großen Teil aus konzerneigenen Gruben gedeckt.

Während das auf die Herstellung von Eisenguß abgestellte Werk Kulti lediglich aus einer Kokerei mit angeschlossener Kohlenwertstoffgewinnung, einer Hochofenanlage und den Gießereien besteht, ist das Werk Burnpur ein Hüttenwerk mit Kokerei und Kohlenwertstoffanlage, Hochöfen, Stahlwerk, Walzwerken und Nebenbetrieben.²⁾ Die Leistungsfähigkeit der beiden Werke betrug vor dem Anlauf des 2. Fünfjahresplanes ca. 250.000 t/J. Roheisen für das Werk Kulti und

1) Heinrich H.: Das Hüttenwerk Rourkela in Indien. In: Stahl und Eisen. Verein Deutscher Eisenhüttenleute, 1960, 80. Jg., H. 4, S. 198.

2) Stahlwirtschaftl. Länderberichte, a.a.O., S. 143.

500.000 t/J. Roheisen sowie 500.000 t/J. Rohstahl für das Werk Burnpur. Das Verkaufsprogramm der Gesellschaft umfaßte Roheisen, Gußstücke und -rohre, Halbzeug, Eisenbahnoberbaumaterial sowie Profil- und Stabstahl und verzinkte Bleche und Wellbleche.

Als Beitrag zum 2. Fünfjahresplan hatte die IISCO ebenfalls ein umfangreiches Erweiterungsprogramm aufgestellt. Nach vollendetem Ausbau sollte die Roheisenerzeugung auf 1,4 Mill. und die Rohstahlerzeugung auf 1 Mill. t/J. ansteigen. ¹⁾ Die Beratung für dieses Ausbauprogramm übernahm die englische Firma "International Construction Company" (ICC).

2323. Mysore Iron and Steel Company, Ltd.

Das in der Kapazität mit weitem Abstand hinter den beiden erstgenannten Werken liegende Unternehmen ist die 1918 von der Regierung des Staates Mysore gegründete "Mysore Iron and Steel Company, Ltd.". Die zunächst als reines Eisenwerk geplante Anlage in Bhadravati konnte 1923 den ersten Holzkohlenhochofen in Betrieb nehmen und erzeugte etwa 30.000 t Holzkohlenroheisen pro Jahr, das zu Gießereierzeugnissen verarbeitet wurde. 1936 wurde der Anlage ein kleines Stahlwerk mit einer Kapazität von ca. 35.000 t/J. angegliedert. Die später errichteten Walzwerksanlagen sollten eine Leistungsfähigkeit von 130.000 t/J. haben. Diese Leistung konnte jedoch nicht erreicht werden, da die entsprechende Rohstahlkapazität fehlte.

Die Rohstoffgrundlage für das Werk bilden die Erzgruben der Kemmangundi-Hügel und die umliegenden Wälder, deren Holz in der Destillationsanlage des Werkes verarbeitet wird. Die Erzeugnisse des Werkes waren vor dem 1. Fünfjahresplan hauptsächlich Holz-

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 60.

kohlenroheisen, leichter Formstahl und Stabstahl sowie Ferrolegierungen. ¹⁾ Bereits während des 1. Fünfjahresplanes sollte das Werk Bhadravati beträchtlich erweitert werden. Das Ziel konnte jedoch nicht erreicht werden; denn es gelang lediglich, die Roheisenkapazität durch den Neubau zweier Elektro-Roheisenöfen auf 105.000 t/J. zu steigern. Im 2. Fünfjahresplan sollte die Roheisenkapazität nochmals erhöht werden. Das Schwergewicht der Erweiterung lag jedoch beim Stahlwerk, dessen Leistung auf eine den Walzwerkanlagen angemessene Höhe gebracht werden und am Ende des Planes ca 100.000 t/J. betragen sollte. ²⁾

233. Errichtung neuer Produktionsanlagen

Abgesehen von den genannten Anlagen, die in ihrer Kapazität auf insgesamt 3 Mill. t Rohstahl gebracht werden sollten, beabsichtigte die indische Regierung darüber hinaus die Errichtung von drei neuen Hüttenwerken von je 1 Mill. t Rohstahl, um das Ziel des 2. Fünfjahresplanes mit 6 Mill. t verwirklichen zu können. Hierbei handelt es sich um folgende Anlagen:

2331. Hüttenwerk Rourkela

Im Jahre 1953 wurde zwischen der indischen Regierung und den Firmen Fried. Krupp und Demag AG. ein Vertrag über die Errichtung eines integrierten Eisen- und Stahlwerkes im staatlichen Sektor abgeschlossen. Die Jahreskapazität dieser Anlage war auf 500.000 t ausgelegt, wurde jedoch dann aufgrund der Planziele des 2. Fünfjahresplanes auf 1 Mill. t erhöht, und zwar aufgrund eines Zusatzabkommens, das am 21. Juli 1955 abgeschlossen wurde. (Das Gros der Liefer- und Leistungsverträge gelangte im Herbst 1956 zum Abschluß).

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 61.

2) Second five year Plan, a.a.O., S. 67.

Der Standort für das neue Werk wurde nach längeren Verhandlungen in die Nähe des alten Dorfes Rourkela (Orissa) gelegt. Er liegt damit etwa 410 km westlich von Calcutta. Entsprechend dem Produktionsziel ist die Anlage Rourkela ausschließlich auf Flachstahl ausgelegt und im Hinblick auf spätere Erweiterungen so geplant worden, daß weitere Produktionseinheiten ohne besondere Schwierigkeiten in den Gesamtkomplex einbezogen werden können.

Nachdem der erste Vertrag zwischen der indischen Regierung und den deutschen Firmen abgeschlossen worden war und die geplante Kapazität von 500.000 auf 1 Mill. t/J. Rohstahl erhöht werden sollte, zeigten auch die UdSSR und ein englisches Firmenkonsortium Interesse an den weiteren im Rahmen des 2. Fünfjahresplanes beabsichtigten Projekten.

2332. Hüttenwerk Bhilai

Während die ersten ausgearbeiteten und übersandten Projekt-Berichte zum Werk Rourkela in Indien überprüft und durchgearbeitet wurden, kam es im Februar 1955 über die Errichtung eines weiteren Eisen- und Stahlnwerkes mit einer Kapazität von ebenfalls 1 Mill. t Rohstahl zwischen der indischen Regierung und der Sowjetunion zum Vertragsabschluß. Der Projekt-Bericht hierzu wurde von 25 Fachleuten überprüft, und eine Delegation von 11 Experten besuchte in der UdSSR vergleichbare Anlagen und Einrichtungen, um sich über die russische Leistungsfähigkeit einen Überblick zu verschaffen.¹⁾ Zum Standort für dieses Werk war Bhilai im Staate Madhya Pradesh bestimmt worden. Das Produktionsprogramm dieses Projektes umfaßte Schienen, schweren Formstahl, Schwellen, Rundeisen und Knüppel.

Die erste Ausbaustufe sah eine Produktion von 1 Mill. t Rohstahl oder 750.000 t Walzstahl vor. Ähnlich dem

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 6.

Hüttenwerk Rourkela ist auch die Anlage Bhilai so geplant und ausgelegt worden, daß eine spätere Kapazitätserweiterung möglich ist.

2333. Hüttenwerk Durgapur

Im Rahmen des Colombo-Planes wurde im Jahre 1955 eine englische Expertengruppe nach Indien eingeladen, um die technischen und wirtschaftlichen Probleme hinsichtlich der Errichtung des dritten Hüttenwerkes zu eruieren. Dieser Bericht wurde im August 1955 abgegeben und die hierin gemachten Empfehlungen von der Regierung im wesentlichen akzeptiert. Sodann übermittelte die "Indian Steelworks Construction Company", London (ein Konsortium führender englischer Industriegesellschaften) im Jahre 1956 den Vorbericht, und im Oktober 1956 gelangte der Vertrag über den Bau eines Hüttenwerkes in Durgapur in West-Bengal, ca 160 km nordwestlich von Calcutta, zum Abschluß. Mit einer Kapazität von 1 Mill. t Rohstahl umfaßt das Produktionsprogramm dieses Werkes mittleres und leichtes Formeisen, mittelschwere und leichte Schienen, Flacherzeugnisse, Walzdraht, Eisenbahnräder und -achsen sowie Gießereiroheisen.

2334. Ministerium für Stahl, Bergbau und Brennstoffe

Zur Durchführung dieser Investitionsaufgaben wurde das bisherige "Ministry of Production" am 15. Juni 1955 umgestaltet: Es wurde ein neues Ministerium, das "Ministry of Iron and Steel" gegründet, das nunmehr ausschließlich für die staatlichen Unternehmungen der Eisen- und Stahlproduktion zuständig war, während die private Schwerindustrie im Zuständigkeitsbereich des "Ministry of Production" verblieb. Hierzu gehörten dann auch noch die Dorf-Industrie sowie die hand-

werklichen Betriebe. Neben den genannten beiden Ministerien blieb auch das "Ministry of Commerce and Industry" erhalten. Dieses wurde aber durch die Umgruppierung der Kompetenzbereiche um einige seiner bisherigen Funktionen verkleinert. ¹⁾ Im Jahre 1957 wurde das "Ministry of Steel, Mines and Fuel" mit der Aufsicht über die drei Projekte beauftragt.

3. Kapitel Das Projekt Rourkela

31. Planung

311. Kontaktaufnahme zwischen deutschen und indischen Stellen

Wie bereits erwähnt, ²⁾ datieren die ersten Überlegungen und Vorarbeiten, die die indische Regierung zwecks Erhöhung der Stahlproduktion unternehmen ließ, zurück bis in die Jahre unmittelbar nach Kriegsende. Da die Schätzungen über den zukünftig zu erwartenden Stahlbedarf immer höher, die hierfür zur Verfügung stehenden Devisen aber immer knapper wurden, fanden entsprechende, diesen Umstand berücksichtigende Überlegungen schon Eingang in den ersten Fünfjahresplan, obwohl dieser Plan noch ganz auf die Verbesserung der Landwirtschaft und der Infrastruktur ausgerichtet war. Zur Durchführung dieser Absichten hieß die indische Regierung ausländisches Kapital willkommen, betonte jedoch, daß solches Kapital nur dann Verwendung finden könne, wenn neue, als wichtig anerkannte Produktionsstätten damit verwirklicht werden könnten, oder wenn besondere Erfahrungen, über die Indien noch nicht verfüge, erforderlich sein würden. Diese Voraussetzungen trafen besonders auf die

1) The Statesman: Iron and Steel Ministry set up.
New Delhi, 30.5.1955.

2) Siehe unter: Eisen- und Stahlbedarf, S. 30.

in Aussicht genommene Erhöhung der Rohstahlproduktion zu.

So nahm die indische Regierung bereits während der Laufzeit des ersten Fünfjahresplanes Verhandlungen mit verschiedenen Ländern oder Interessengruppen auf, die sich an den Hüttenwerksplänen der Indischen Union interessiert zeigten. Jedoch der Versuch der indischen Regierung, die USA und vor allem England für eine finanzielle Beteiligung an einem Projekt in Höhe von 20 Mill. Dollar zu gewinnen, schlug fehl.¹⁾ Die Japaner erklärten sich dagegen zu einer Beteiligung bereit; allerdings nur unter der Bedingung, daß diese innerhalb von 5 Jahren durch indische Lieferungen von Gießereiroheisen amortisiert würde. Hiermit aber konnte sich die indische Regierung wiederum nicht einverstanden erklären. Darauf wurde im Januar 1953 dem damaligen indischen Staatssekretär Chanda deutscherseits der Bau eines Hüttenwerkes durch deutsche Firmen vorgeschlagen. Als Bedingungen wurden von dem Inder daraufhin genannt: Einmal die Beteiligung in Höhe von 20 Mill. Dollar und zum anderen eine globale Tenderung (Ausschreibung).

312. Indisch - deutsches Vertragswerk

3121. Bonner Memorandum und Principal Agreement

Zwischen dem Staatssekretär im Produktions-Ministerium A.K. Chanda, als Vertreter der indischen Regierung, und Vertretern der Firmen Fried. Krupp, Essen und DEMAG AG, Duisburg, wurde am 15. August 1953 in Bonn ein "Memorandum of Indo - German Association in the Steel Project" unterzeichnet, das die Errichtung eines Hüttenwerkes in Indien mit einer installierten Kapazität von 1/2 Mill. t Stahlblöcken und zum Ver-

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 4.

walzen derselben auf etwa 360.000 t Fertigstahl zum Gegenstand hatte.

Die aus diesem Abkommen für die Vertragsparteien sich ergebenden Rechte und Pflichten sind im Anhang näher dargestellt. ¹⁾

Entsprechend den Vereinbarungen im Bonner Memorandum kam es Ende 1953 zu weiteren Besprechungen zwischen der indischen Regierungsdelegation und der deutschen Firmen-Gemeinschaft. Die Verhandlungen umfaßten sowohl die noch zu regelnden Punkte des Bonner Memorandums als auch einige neue, die noch hinzugekommen waren. Die erreichte umfassende Vereinbarung (Principal Agreement) vom 21.12.1953 galt sinngemäß als Ergänzung oder Abänderung zum Bonner Memorandum.

Die näheren Bestimmungen dieses Principal Agreement sind aus dem Anhang ersichtlich. ²⁾

3122. Technischer Beratungsvertrag

Während das Bonner Memorandum und seine näheren Ausführungsbestimmungen, das Principal Agreement, im wesentlichen die Kapitalbeteiligung an der zu gründenden Gesellschaft durch die indische Regierung auf der einen und die deutsche Firmen-Gemeinschaft auf der anderen Seite festlegten, sowie die Kapitalablösung, die Kapitalrückführung und die Dividendenzahlungen näher bestimmten, dagegen die technische Berateraufgabe der Firmen-Gemeinschaft unter Artikel 6 des Bonner Memorandums nur in den Umrissen fixierte, erfolgte die Festlegung dieses Vertragskomplexes nunmehr im "Technischen Beratungsvertrag", ³⁾ der parallel zum Principal Agreement am 21.12.1953 abgeschlossen wurde. Die Aufführung der 20 Artikel dieses Vertragswerkes zusammen mit den vielen Unterartikeln und Ausführungsbestimmungen würde im Rahmen dieser Arbeit zu weit führen, weshalb mit dem Anhang nur ein kurzer Überblick gegeben werden kann. ⁴⁾

1) Siehe unten: Anhang I., S. 169.

2) Siehe unten: Anhang II., S. 173.

3) Auch: "Technical Consultants Agreement".

4) Siehe unten: Anhang III., S.

3123. Die Gründung der geplanten Gesellschaften

Entsprechend dem Bonner Memorandum vom 15.8.1953 und dem Indian Companies Act 1913 erfolgte am 19.1.1954 die Eintragung der indischen Gesellschaft unter "Hindustan Steel (Private) Limited" mit ihrem Sitz im Staate Delhi und einem Board of Directors von mindestens zwei Mitgliedern. Am 16. März 1954 machte die deutsche Firmengemeinschaft von dem durch den Beratungsvertrag erhaltenen Recht Gebrauch und ließ im Handelsregister eine private Gesellschaft unter dem Firmennamen "Indien-Gemeinschaft Krupp-Demag GmbH." und dem Sitz in Duisburg eintragen. Gemäß den Vereinbarungen des Bonner Memorandums und des Principal Agreement übertrugen die beteiligten Parteien auf die jeweiligen Neugründungen ihre Rechte, Pflichten und Verbindlichkeiten.

3124. Zusatz-Vertrag

Am 21. Juli 1955 wurde zwischen der Hindustan Steel (P) Ltd. auf der einen und der Indien-Gemeinschaft Krupp-Demag GmbH. auf der anderen Seite ein Abkommen geschlossen, mit dem zum Ausdruck gebracht wurde, daß die HS(P)L auf der Basis der vorangegangenen Bestimmungen und Verträge nunmehr eine Hüttenwerksanlage mit einer Anfangskapazität von 1 Mill. t/J. zu errichten beabsichtigte. Die hierzu getroffenen Vertragsvereinbarungen sind im Anhang aufgeführt. 1)

3125. Zusammenfassung

Die deutsche Firmengemeinschaft war mithin auf der einen Seite mit einem Höchstbetrag von 95 Mill. Rs. an dem zu errichtenden Hüttenwerk beteiligt. Sie

1) Siehe unten: Anhang IV., S. 178.

sollte hierüber Aktien erhalten im Verhältnis 1 : 4 zum indischen Partner. Auf der anderen Seite fungierte die deutsche Firmengemeinschaft für die indische Regierung hinsichtlich der Planung und Plandurchführung auch als technischer Berater. Aufgrund der globalen Tenderung konnte sie sich auch an der Angebotsabgabe beteiligen (jetzt allerdings jede Firma für sich) und bei einem eventuellen Zuschlag als Lieferer gegenüber der indischen Regierung auftreten.

313. Standortwahl

3131. Vorausbetrachtungen

Während sich bei den Industrienationen die Walzwerksproduktion möglichst nach der Rohstahlproduktion und diese wieder nach der Roheisenerzeugung aufgrund der Vorteile einer vertikalen Verbindung orientiert, so gelten für die Roheisenindustrie selbst die Vorkommen von Kohle und Erz wegen der hohen Gewichtsverluste, die diese im Produktionsprozeß erleiden, als die entscheidenden Standortfaktoren. Die Standorte der Eisen- und Stahlindustrie sind daher rohstofforientiert.

Neben den Orten der günstigsten Entfernungen zwischen Kohle und Erz ist aber auch die Lage zum Absatzgebiet von Bedeutung; denn die Eisen- und Stahlindustrie muß trotz aller Bindungen an die Rohstoffvorkommen auf kleine Absatzradien infolge der hohen Transportkosten bedacht sein.

Im Gegensatz zur eisenschaffenden Industrie sind die stahlverarbeitenden Wirtschaftszweige, allen voran die Maschinenindustrie, als der bedeutendste Stahlverbraucher, nicht so sehr rohstoff- als vielmehr arbeitsorientiert; und zwar in dem Sinne, daß die Arbeitskostensparnis an Orten günstiger Arbeitsbedingungen zusätzlich Transportkosten zuläßt. Aber

die Arbeitskostensparnis ist wiederum nicht so groß, daß diese Industrien sich weit von der Eisen- und Stahlindustrie entfernen können, zumal diese einer ihrer besten Abnehmer ist. Hieraus resultiert, daß die stahlverarbeitenden Wirtschaftszweige die Nähe der eischaffenden Industrie zu suchen haben und daß sie im Kreislauf von Erzeugung und Absatz einander bedingen. Mithin vermochte sich bisher nur dort eine Eisen- und Stahlindustrie von einiger Bedeutung zu entwickeln, wo die Gunst einer optimalen Koordination von Kohle und Erz zusammentraf mit einer umfangreichen und vielschichtigen Stahlverarbeitung, wie z.B. im nordamerikanischen und im europäischen Raum. ¹⁾

Jedoch bestand diese Situation in den heutigen schwerindustriellen Ballungszentren nicht von vornherein. Vielmehr handelt es sich hierbei um einen über Jahrhunderte sich hinziehenden Prozeß wirtschaftlicher Entwicklung, der Hand in Hand mit ständiger technologischer Forschung und steter unternehmerischer Initiative - sowie verbunden mit zahlreichen wirtschaftlichen Rückschlägen - das Maß der heutigen industriellen Integration erreichte.

Es ist verständlich, daß Indien ähnlich den übrigen Entwicklungsländern diesen jahrhundertelangen Entwicklungsprozeß und die damit verbundenen wirtschaftlichen Risiken mit Hilfe der traditionellen Industrienationen und deren hierin gesammelten Erfahrungen zu überspringen trachtet, um den Anschluß an das industrielle Zeitalter möglichst schnell zu vollziehen. Zwar bietet dieses Vorhaben auf der einen Seite die erhofften Vorteile, doch setzt es auf der anderen Seite wiederum voraus, daß einige der erwähnten Standortfaktoren unter einem anderen Blickwinkel gesehen werden. Durch den Mangel an eisen- und stahlverarbeitenden Wirtschaftszweigen kann der schwer-

1) Stümpel, H. : The Significance of the Ruhr-District.
In: Rourkela, Übersee-Verlag, Hamburg, 1959, S.80.

industrielle Aufbau des Landes nicht von unten sondern nur von oben her vollzogen werden, indem ein komplettes Hüttenwerk sozusagen als Kristallisationspunkt auf einem sonst günstigen Standort errichtet wird. Die zunächst nicht vorhandene, aber den wirtschaftlichen Aufschwung bewirkende Integration dieses Gebietes wäre sodann mit dem entsprechenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen in die Wege zu leiten.

Welche Überlegungen und Absichten die Standortwahl für das geplante Hüttenwerk letzten Endes bestimmten, soll im folgenden kurz dargestellt werden - und zwar unter Zurückversetzung auf die zur Zeit der Standortuntersuchungen bestehende Situation.

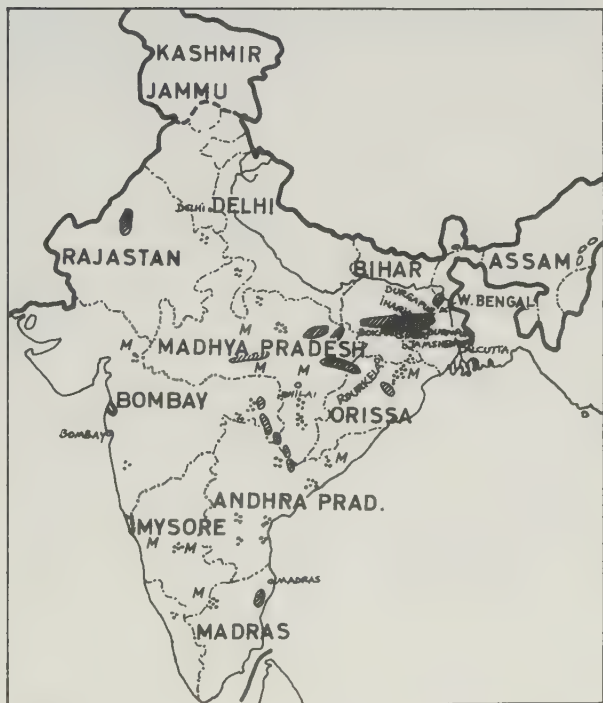
3132. Rohstoffvorkommen

31321. Eisenerzlagerstätten

Schon um 1908, als eine amerikanische Expertengruppe im Auftrage von Tata ein standortgünstiges Gelände für das neu zu errichtende Hüttenwerk auszuwählen hatte, schwankten die Fachleute zwischen den Provinzen Madhya Pradesh und Orissa. Da das Eisenerz mit etwa 1,5 t an der Erzeugung von 1 t Stahl beteiligt ist, wählten sie das damals mehr erforschte Dhalli-Rajhara-Eisenerzvorkommen als Basis und schlugen Drug ¹⁾ in der Zentralprovinz Madhya Pradesh als Standort vor. Wegen des Wassermangels mußte dieses Vorhaben aber aufgegeben werden. ²⁾ Da erfuhr der Industrielle Tata von dem bei Mayurbhanj im Staate Orissa entdeckten großen Eisenerzvorkommen und entschloß sich schließlich, sein Werk in Jamshedpur, in der Nähe dieser Vorkommen zu errichten, zumal auch die Kokskohle zu diesem Standort günstiger als zu

1) In der Nähe des heutigen Werkes Bhilai.

2) Mohanty, a.a.O., S. 89



KOHLE



EISENERZE



KOKSKOHLE

M

MANGANERZE

1) Nach einer Zeichnung des Verfassers.

Drug lag. Erzbohrungen in den nachfolgenden Jahren erschlossen in den Bezirken von Keonjhar, Bonai und Mayurbhanj in der Provinz Orissa und in den benachbarten Gebieten von Singbhum in der Provinz Bihar ein Eisenerzvorkommen, das in dieser Güte und Geschlossenheit sonst nirgends mehr auf der Welt anzutreffen ist und das zum Teil im Tagebau abgebaut werden kann. ¹⁾ Hinsichtlich des Standortfaktors "Eisenerz" wäre mithin sowohl die Zentralprovinz Madhya Pradesh als auch die Provinz Orissa in Betracht gekommen.

31322. Kohlevorkommen

Kokskohle guter Qualität wird nur in den Gruben von Iharia und Bokaro in der Provinz Bihar und - mit gewissen Einschränkungen - in den Kohlenfeldern von Raniganj in West Bengal gefördert. Von diesen Vorkommen ist Iharia das bedeutendste. Es deckt den gesamten indischen Bedarf an metallurgischer Kohle und kann ebenfalls im Tagebau abgebaut werden. Weitere Kohlenfelder liegen vor allem noch in der Zentralprovinz Madhya Pradesh. ²⁾ Jedoch war zur Zeit der Standortuntersuchungen für das neu zu errichtende Werk noch nicht erwiesen, ob die Korba-Kohle dieser Provinz zur Herstellung eines brauchbaren metallurgischen Koks geeignet war. Diese Vorkommen mußten daher unberücksichtigt bleiben. ³⁾ Hinsichtlich der genannten Kokskohlevorkommen würde mithin ein Standort in der Provinz Orissa, in der Nähe der bereits erwähnten Eisenerzvorkommen, günstiger liegen als ein solcher in der Provinz Madhya Pradesh, in der Nähe der dortigen, ebenfalls schon genannten Erzvorkommen; denn während der erste Standort ca. 180 Meilen von den Kokskohlenfeldern entfernt liegt, be-

1) Siehe oben: Rohstofflagerstätten, S. 27.

2) Pochhammer, Wilhelm von: Indiens Wirtschaft heute. Krausskopf-Verlag für Wirtschaft GmbH. & Co., Mainz 1964, S. 139.

3) Germany Nr. 13, a.a.O., S. 48.

trägt die Distanz bis zum zweiten rund 460 Meilen. Hinsichtlich der Kokskohlevorkommen hätte auch Sindri (in der Nähe des heutigen Werkes Durgapur) am Rande des Kohlenfeldes Iharia die nötigen Voraussetzungen geboten.

31323. Kalk- und Dolomitlagerstätten

Da Kalk und Dolomit sowohl als Zuschlagmittel zur Schlackenbildung als auch zur feuerfesten Ausmauerung bei der Produktion von 1 Mill. t Stahl in Mengen von etwa 500.000 t/J. benötigt werden, sind auch deren Vorkommen entscheidend für die Standortwahl. Die wichtigsten Lagerstätten dieser Art liegen in Birmitrapur im Staate Orissa. Weitere Vorkommen befinden sich bei Bilaspur im Staate Madhya Pradesh. Doch während die ersteren nur rund 15 Meilen von Rourkela entfernt liegen, beträgt die Entfernung der letzteren von Bhilai doch immerhin 100 Meilen. Die im Staate Orissa gelegenen Vorkommen deckten fast den gesamten Bedarf der bereits bestehenden Anlagen der TISCO und der IISCO. Teile dieser Vorkommen sind sowohl an Tata wie auch an die englische Firma Bird & Co., die die gewaltigen Lager bei Birmitrapur zum Teil im Tagebau abbaut, verpachtet. Eine Abbausteigerung zum Zwecke der zusätzlichen Belieferung eines neuen Hüttenwerkes würde ohne jede Schwierigkeiten möglich sein.

31324. Manganlagerstätten

Der Bedarf an Manganerzen beläuft sich bei einem Hüttenwerk mit einer Erzeugung von 1 Mill. t Rohstahl auf ca. 100.000 t pro Jahr. Während die Provinz Madhya Pradesh in Indien an erster Stelle der Manganerzförderung steht, bedürfen die Vorkommen in Orissa noch eines gewissen Ausbaues. Orissa hat jedoch den Vorteil, daß seine Manganvorkommen inner-

halb des genannten Eisenerzgürtels und damit sehr günstig zum Standort Rourkela liegen, während im Falle Madhya Pradesh die Lieferungen nur von Balagha und Chindwara, die bis zu 265 Meilen vom möglichen Standort entfernt liegen, möglich sind. ¹⁾

3133. Die Wasserversorgung

Im Hinblick auf die von einem Hüttenwerk benötigten Wassermengen und unter Berücksichtigung der tropischen Verhältnisse stellt die gesicherte Wasserversorgung einen der ausschlaggebendsten Standortfaktoren dar. Aufgrund von Erfahrungen mit dem ähnlich gelagerten Subarnarekha, an dessen Ufern in Jamshedpur das Tata-Werk liegt, gelangte man zu der Ansicht, daß der Brahmani unmittelbar unterhalb des Zusammenflusses seiner beiden Quellflüsse Sankh und Koel in der Nähe des Ortes Rourkela auch während der Trockenperiode über eine genügend große Mindestdurchflußmenge verfügen werde. Nicht so günstig war die Situation für den Standort Bhilai, in der Nähe von Durg; denn hier hatte ja schon Tata die Absicht zur Errichtung eines Hüttenwerkes aufgeben müssen. Bevor er von den Eisenerzvorkommen bei Mayurbhanj erfuhr, hatte er deshalb schon den Mahanadi auf seine Wasserführung untersuchen lassen und Hirakud als Standort in Betracht gezogen. Wegen des hier geplanten Mehrzweckstauwehrs schien dieser Standort nunmehr recht günstig. Auch Sindri und Durgapur boten in diesem Zusammenhang gute Voraussetzungen; denn aufgrund der von der "Damodar Valley Corporation" bereits erbauten Wasserspeicher standen die benötigten Wassermengen zur Verfügung.

1) Mohanty, a.a.O., S. 36.

3134. Die Energieversorgung

Schon in dem bereits erwähnten Bericht aus dem Jahre 1949 hatte die Firma McKee darauf hingewiesen, daß für die Energieversorgung eines Hüttenwerkes die billige hydro-elektrische Kraftversorgung zusammen mit einem werkseigenen Dampfkraftwerk eine ideale Kombination darstelle; denn während das Wasserkraftwerk, das schnellen Laständerungen nicht folgen kann, hauptsächlich die Grundlast liefere, könne das hüteneigene Kraftwerk den auftretenden Spitzenbedarf übernehmen.

Das damals bei Sambalpur im Bau befindliche "Hirakud Dam Project" war auf ein Kraftpotential von über 200.000 KW ausgelegt. Damit war es in der Lage, zusätzlich auch ein neues Hüttenwerk mit der benötigten hydro-elektrischen Energie zu versorgen - beispielsweise in Bhilai oder Rourkela, die beide gleich weit von Hirakud entfernt lagen.

Für den Standort Rourkela bestand jedoch der Vorteil, daß durch dieses Gebiet ohnehin eine 132 kV Hauptüberlandleitung geplant war, wodurch sich das Installieren einer zusätzlichen Überlandleitung erübrigt hätte. ¹⁾

3135. Verkehrslage

Zur Herstellung von einer Tonne Stahl werden etwa 4,0 t Rohmaterial benötigt, das heißt, daß bei einem Hüttenwerk mit einer Kapazität von 1 Mill. t Rohstahl jährlich einschließlich der Fertigprodukte etwa 5.000.000 t Material zu befördern sind. ²⁾ Aus diesen Zahlen wird ersichtlich, daß der Standort

1) Heinrich, a.a.O., S. 205.

2) Bei der zur Zeit durchgeführten Erweiterung des Werkes auf 1,8 Mill. t/J. Rohstahl sind dann noch die entsprechend größeren Mengen zu berücksichtigen.

nicht nur hinsichtlich der Rohstoffvorkommen auf einem möglichst günstigen Schnittpunkt der Entfernungen zu liegen hat, sondern daß das Verkehrsnetz in diesem Punkt zugleich auch in der Lage sein muß, das auftretende Transportvolumen zu bewältigen. Im Gegensatz zum Standort Bhilai, der erst durch mehrere neue Eisenbahnlinien hätte erschlossen werden müssen, bestand für Rourkela bereits die Bahnverbindung der Eastern Railway, die von Calcutta über Rourkela, quer durch den Subkontinent nach Bombay führte und zwischen Rourkela und Calcutta schon weitgehend zweigleisig ausgebaut sein sollte. Gegen Sindri und Durgapur sprach dagegen der Umstand, daß diese Standorte in dem überfüllten und bereits industrialisierten Gebiet der Damodar Valley Corporation liegen würden und daß das ohnehin überlastete Verkehrssystem zur zusätzlichen Aufnahme des zu erwartenden Transportvolumens nicht mehr in der Lage schien.

3136. Absatzmärkte

Weder die günstigste Lage zu den Rohstoffvorkommen, weder die preiswerte Energie- und die gesicherte Wasserversorgung, noch die Gewährleistung des reibungslosen An- und Abtransportes sind die ausschlaggebenden Standortfaktoren allein. Hinzukommt, wie schon in den Vorausbetrachtungen erwähnt, die Lage zu den Absatzmärkten. Erst aus dem optimalen Zusammentreffen dieser Faktoren resultiert ein Optimum hinsichtlich der Produktions- und der Vertriebskosten.

Aus dem bereits erwähnten Bericht der Firma Koppers Company Incorporated ging hervor, daß Calcutta in seinem Stahlnverbrauch zwar höher liege als das übrige Indien insgesamt, hierin aber gegenüber Gebieten, wie beispielsweise Dehli oder Madras, im Laufe der wirtschaftlichen Entwicklung zurückfallen würde.

Das aber bedeutete, daß für ein neu zu errichtendes Hüttenwerk nicht mit einem dominierenden Markt allein gerechnet werden konnte, sondern daß dieses vielmehr seine Produktion über den gesamten Subkontinent zu liefern hätte. (Eine gewisse Einschränkung würde dieser Umstand durch ein spezialisiertes Produktionsprogramm (z.B. Rourkela) erfahren; denn hierdurch würden nur bestimmte Verbrauchermärkte angesprochen werden.) Welche Folgerungen sich aus der geschilderten Absatzmarktsituation für die in Betracht gezogenen Standorte ergaben, soll daher kurz dargestellt werden.

Für die Produktionskostenkalkulation stellen die Gesamt-Tonnen-Meilen aller für die Herstellung einer Tonne Roheisen benötigten Rohmaterialien einen gewichtigen Faktor dar. Die Distanz der infrage kommenden Standorte zu den jeweiligen Rohstoffvorkommen ist aus der nachfolgenden Aufstellung ersichtlich.

Die Entfernungen zu den Lagerstätten in Meilen.¹⁾

Standort	Eisenerz		Kokskohle		Kalksteine		Manganerz	
	Vor- kom- men	Ent- fer- nung	Vor- kom- men	Ent- fer- nung	Vor- kom- men	Ent- fer- nung	Vor- kom- men	Ent- fer- nung
1. Sindri	Nuamundi	217	Itharia	10	Birmi- trapur	240	Bonai	217
2. Durgapur	Nuamundi	203	Itharia	69	Birmi- trapur	228	Bonai	203
3. Bhilai	Dhalli- Rajhara	60	Itharia	463	Akal- tare	100	Bala- ghat	118
4. Rourkela	Taldih	50	Itharia	175	Birmi- trapur	14	Bonai	50

Aus der Multiplikation dieser Entfernungen mit den benötigten Eisenerz-, Kokskohle-, Kalkstein- und Manganmengen ergeben sich die Gesamt-Tonnen-Meilen je Tonne Roheisen.

1) Quelle Mohanty, a.a.O., S. 76.

Dies sind für

- | | | |
|-------------|-----|----------------------|
| 1. Sindri | 463 | Gesamt-Tonnen-Meilen |
| 2. Durgapur | 509 | " " " |
| 3. Bhilai | 718 | " " " |
| 4. Rourkela | 310 | " " " |

Aus der Kombination dieser Daten zusammen mit den für das Fertigprodukt zurückzulegenden Entfernungen zu den Absatzmärkten ergeben sich sodann weitere Aufschlüsse für die einzelnen Standorte, wie die nachfolgende Aufstellung zeigt.

Entfernungen zu den Absatzmärkten
und Gesamtmeilen je Tonne Absatz ¹⁾

Standort	Kalkutta	Bombay	Delhi	Madras	Durchschnittsentfernung d. Absatzmärkte	Materialeinfuhr (t-Meilen)	Gesamtmeilen je t Absatz
1. Sindri	161	1.179	734	1.122	799	463	1.262
2. Durgapur	98	1.243	797	1.118	814	509	1.323
3. Bhilai	530	693	800	826	712	718	1.430
4. Rourkela	257	962	837	1.044	775	310	1.085

1) Quelle: Mohanty, a.a.O., S. 82.

Nach dieser Aufstellung hätte der Standort Rourkela gegenüber den anderen die günstigeren Voraussetzungen geboten. Es muß jedoch vermerkt werden, daß die obige Tabelle durch die Verwendung der durchschnittlichen Marktentfernungen nur über einen bedingten Aussagewert verfügt. So schneiden die ersten beiden Standorte deshalb so ungünstig ab, weil ihre Entfernungen zu Bombay und Madras voll ins Gewicht fallen, obwohl diese Märkte für die genannten Standorte nur von untergeordneter Bedeutung sein würden; denn die Masse des Absatzes ginge zum nahegelegenen Hauptabsatzgebiet Calcutta sowie in die äußerst dicht besiedelte Gangesebene. ¹⁾

Ersichtlich aber wird aus dieser Aufstellung immerhin, daß der Standort Rourkela im Hinblick auf die Verbrauchermärkte mit die zentralste Lage besitzen würde.

3137. Einflußnahme der Provinzregierung von Orissa

Da die Provinz Orissa zu den unterindustrialisierten Gebieten und seine Bevölkerung zu den rückständigsten und ärmsten Indiens zählt, wird verständlich, daß sich die Landesregierung Orissa hinsichtlich der Standortfestlegung für das neu zu errichtende (und zu jener Zeit erste und einzige) Hüttenwerk stark engagierte. ²⁾ Sie war hierzu auch durch ein Schreiben der indischen Regierung, vom Juli 1948, angeregt worden. Hinzu kam, daß die lehnspflichtigen Staaten von Orissa, die unabhängige Landesteile waren und deren Gebiete die wichtigsten Mineralvorkommen des Landes aufwiesen, gerade erst am 1. Januar 1948 dem Staat Orissa angeschlossen worden waren. Vermittels eigener Erhebungen und Ausarbeitungen unternahm die Provinzregierung alles, um die Vorteile für ein Hüttenwerk innerhalb Orissas gegenüber allen anderen möglichen Standorten herauszustellen, vor allem gegenüber dem rivalisierenden Nachbar-

1) Vergl. hierzu: Bevölkerungsverteilung, S. 12.

2) The Statesman: Orissa supports Rourkela as suitable Site. Cuttack, 13.1.1954, S.3.

staat Madhya Pradesh. ¹⁾ Gegen die Standorte Sindri und Durgapur wurde mit Argumenten der Landesverteidigung operiert; denn solche Basiswerke würden doch aus strategischen Gründen vernünftigerweise im Landesinnern und nicht (dem feindlichen Zugriff zu nahe - Ost-Pakistan, China!) an den Grenzen errichtet.

Gleichzeitig wurde mit allem Nachdruck auf die wirtschaftliche Rückständigkeit des Unionstaates Orissa und auf die Vorteile hingewiesen, die sich aus der Errichtung eines Hüttenwerkes ergeben könnten; denn dieses vermöchte in der Art einer Initialzündung den wirtschaftlichen Aufschwung des verarmten Landes in Gang zu setzen. Ferner komme für einen im Staate Orissa gelegenen Standort als vorteilhaft hinzu, daß die reichlich zur Verfügung stehende Arbeitskraftreserve sowohl beim Bau als später auch beim Betrieb des Werkes mit herangezogen werden könne. Durch ihre Verwendung in den Textilwerken, in der Maschinen- und Bauindustrie sowie in den Hüttenwerken bei Jamshedpur, Burnpur und Kulti hätten die Einwohner Orissas bewiesen, daß sie über genügend Eignung für die Errichtung und den Betrieb eines Hüttenwerkes verfügten.

3138. Standortfestlegung

Im Zusammenhang mit den in Indien stattfindenden Vertragsverhandlungen besichtigte eine deutsche Experten-Gruppe auch den Raum Rourkela. In einer anschließenden Stellungnahme sprach sich diese Kommission vor allem im Hinblick auf die transport- und rohstoffbedingten Voraussetzungen für Rourkela und gegen die drei anderen möglichen Standorte Bhilai, Durgapur und Sindri aus. Daraufhin entschloß sich die indische Regierung, die vorhandenen Standortvorteile Rourkelas zu nutzen und mit der als notwendig erkannten und deshalb beabsichtigten Kapazi-

1) The Times of India: Location of Proposed Steel Plant in Madhya Pradesh. Nagpur, 16.1.1954.

tätserweiterung in der "Large-Scale-Industrie" zugleich eine wirtschaftliche und soziale Aufwärtsentwicklung in diesem unterentwickelten Landesteil zu bewirken. Am 15.2.1954 fällt sie daher die Entscheidung, das erste im öffentlichen Sektor zu erstellende integrierte Eisen- und Stahlwerk mit einer ausgelegten Jahresleistung von 500.000 t Rohstahl in der Nähe von Rourkela zu errichten. ¹⁾

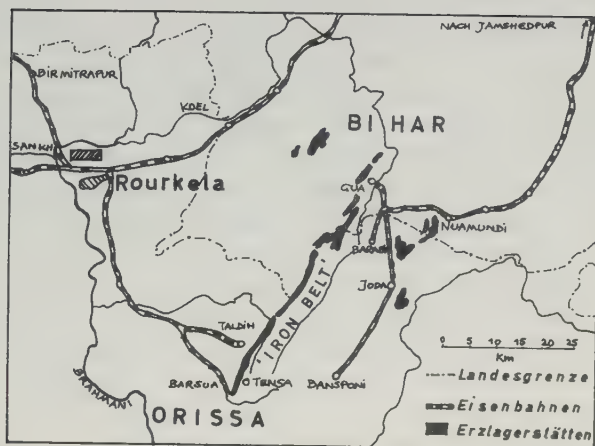
3139. Planungsraum_Rourkela

Dieser Ort liegt am nordöstlichen Rand des Hochlandes von Dekkan in dem östlichen Unionstaat Orissa, unmittelbar an der in ostwestlicher Richtung von Calcutta nach Bombay verlaufenden transkontinentalen Bahnlinie der Eastern Railway, und zwar etwa 410 km von Calcutta entfernt. Die Bahnlinie passiert westlich vom Werksgelände in einer Entfernung von etwa 10 km den an dieser Stelle in nordsüdlicher Richtung verlaufenden Brahmani, der unmittelbar nördlich dieser Überquerung von seinen beiden Quellflüssen Sankh und Koel gebildet wird. Letzterer kommt kurz vor seiner Einmündung im Bogen aus östlicher Richtung. Parallel und nördlich zur genannten Bahnlinie und einer dazu gleichverlaufenden Landstraße erstreckt sich von Brahmani ostwärts eine bis auf 140 m Höhe ansteigende, bewaldete Hügelkette durch die sonst ebene Busch- und Steppenlandschaft, deren eisenhaltiger, rötlicher und zum Teil verkarsteter Boden unterschiedlich dicht mit einem niedrigen, spärlich laubwerfenden Buschwald bedeckt ist. Aus dem Gesagten ergibt sich in südnördlicher Aufzählung folgende topographische Situation: Werksgelände, Landstraße, Bahnlinie, Hügelkette, freies Gelände innerhalb des Koel-Bogens und schließlich dieser selbst.

1) The Times of India: Steel Plant Location, Announcement in Parliament, Dehli, 17.2.1954.

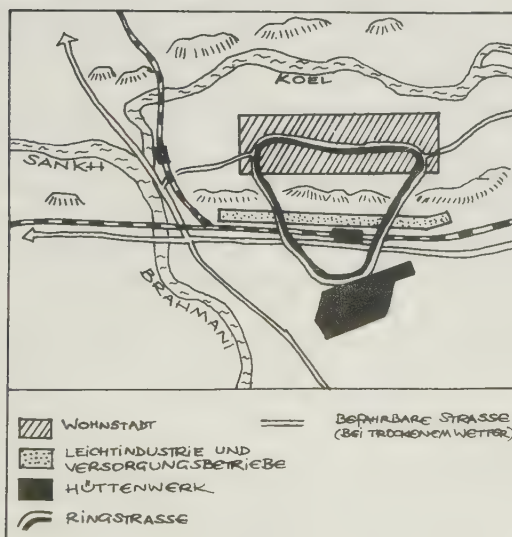
PLANUNGSRAUM ROURKELA

1)



HÜTTENWERK UND WOHNSTADT ROURKELA

1)



1) Nach einer Zeichnung des Verfassers.

Die Lage der Erzfelder im Südosten des Planungsraumes führte zwangsläufig dazu, die Anlage des Werkes südlich der Bahnlinie und östlich des Brahmani vorzusehen; denn hierdurch werden Überkreuzungen zwischen dem umfangreichen Werksverkehr und der Bahnlinie sowie der hierzu parallel verlaufenden Landstraße vermieden. Der zwischen Bahnlinie und Hügelkette gelegene Geländestreifen schien nach seiner Lage und Größe für eine spätere Ansiedlung von Leichtindustrien sowie von größeren Handwerks- und Versorgungsbetrieben gute Voraussetzungen zu bieten, während der Raum zwischen Hügelkette und Koel-Bogen für die ebenfalls geplante Stadtsiedlung vorgesehen wurde. Die im Planungsbereich hier und dort verstreut liegenden Bauerndörfer waren zumeist äußerst ärmlich und einfach. Ihre Bewohner ernährten sich aus den umliegenden Reisfeldern oder durch Feldarbeit, die mit primitiven Geräten durchgeführt wurde. Mit der indischen Regierung war vereinbart worden, daß auf die wenigen baulichen Anlagen innerhalb des Planungsbereiches keinerlei Rücksicht genommen werden sollte.¹⁾

314. Projektberichte

3141. Vorbericht über das 500.000 Tonnen-Projekt

Entsprechend den mit dem Bonner Memorandum vom 15.8.1953 eingegangenen Verpflichtungen ²⁾ wurden in der Zeit vom 16. 1. bis 20. 2. 1954 von einer deutschen Expertengruppe alle jene Fragen, die sich auf die Standortbedingungen in Rourkela sowie auf die Rohstoffversorgung und den Transport bezogen, mit den zuständigen indischen Stellen besprochen.

1) Steiler, K.: Rourkela - eine neue indische Stadt.
Verlag Neue Heimat, Hamburg, 1957, H. 10, S. 59.

2) Siehe oben: Bonner Memorandum und Principal Agreement,
S. 41.

Am 11.3. 1954 wurde dem Ministry of Production ein ausführlicher Bericht über die Tätigkeit dieser Kommission zugeleitet, wobei zugleich um die Beantwortung einiger noch ungeklärter Fragen gebeten wurde. Obgleich sich die erbetene Klärung indischerseits verzögerte, arbeitete die Indien-Gemeinschaft Krupp-Demag (im folgenden Combine genannt) den Vorbericht (preliminary report) zum geplanten Hüttenwerksprojekt Rourkela bereits zum 1. Mai 1954 aus und ließ ihn der indischen Regierung am 6. Mai 1954 durch ihre technische Kommission überreichen. Dieser Vorbericht basierte auf der Voraussetzung, bei Rourkela ein integriertes Hüttenwerk mit einer jährlichen Kapazität von 500.000 t Rohstahl zu errichten. Entsprechend dieser Zielsetzung enthielt der Bericht eine Ausarbeitung, die von der Planung des Werkes und der Rohstoffversorgung über das Produktionsprogramm und die Verfahrensmethodik sowie die Rohstoff- und Energiebilanzen bis zu den Fertigungsanlagen, den Hilfs- und Energieversorgungsbetrieben einschließlich der Werksverwaltung und der Planung der neuen Wohnstadt jene Angaben und Einzelheiten umfaßte, die sowohl für die weitere Bearbeitung als auch für die Genehmigung durch die indische Zentralregierung Voraussetzung waren.

Auf der Basis der damaligen Preisgestaltung wurden die zu erwartenden Investitionskosten auf 645 Mill. DM geschätzt und wie folgt unterteilt:

1. Kosten der Fob-Lieferungen	393 Mill. DM
2. Fracht- und Versicherungskosten bis zur Baustelle für die unter 1. genannten Lieferungen	33 " "
3. Kosten für die in Indien auszuführenden Arbeiten und Leistungen wie Geländeaufschluß, Fundamente, Bauarbeiten, Montage usw.	200 " "
4. Kosten für Reserveteile	19 " "
insgesamt:	645 Mill. DM

Wie ersichtlich, waren die Kosten für den Geländeerwerb, den benötigten Staudamm, den Ausbau des Eisenbahnnetzes mit Werkanschluß, den Erz- und Kohleaufschluß, die Stadtsiedlung, das Betriebskapital und die Zinskosten während der Bauzeit nicht in der Kosten - schätzung enthalten.

Nach eingehender Überprüfung wurde der ausgearbeitete Vorbericht von der indischen Zentralregierung am 16.6. 1954 grundsätzlich genehmigt. Einige Auflagen sollten in dem nun auszuarbeitenden Hauptbericht berücksichtigt werden.

3142. Hauptbericht über das 500.000 Tonnen-Projekt

Dieser Bericht konnte sich weitgehend an die bereits mit dem Vorbericht ausgearbeiteten Pläne und Ausführungen anlehnen. Soweit von seiten der indischen Regierung Änderungswünsche vorgebracht worden waren, wurden diese jetzt berücksichtigt. Das galt auch für die in der Zwischenzeit im einzelnen durchgeführte Planung der Betriebsanlagen, sowie die Ergebnisse der Untersuchungen, die noch ausstanden und um deren Klärung schon vor dem Vorbericht gebeten worden war. Der Hauptbericht (Final Projekt Report) wurde von der Combine zum 1. Januar 1955 fertiggestellt und anschließend der indischen Regierung zur Überprüfung und Genehmigung vorgelegt. Während der Vorbericht das Planungsprojekt nur in großen Umrissen darstellte, enthielt der Hauptbericht zusammen mit seinen verschiedenen Anlagen nunmehr die umfassende und bis ins einzelne gehende Detaillierung. Alle Voraussetzungen und Erfordernisse für eine gesicherte Rohstoffversorgung wurden spezifiziert. Zusammen mit einer genauen Übersicht über das Produktionsprogramm wurden für sämtliche Produktions-, Versorgungs- und Hilfsbetriebe Lagepläne sowie Detailzeichnungen oder -beschreibungen ausgearbeitet und aufgeführt. Darüber hinaus enthielt dieser Bericht eine nähere Kostenaufstellung der Betriebe, eine Kostenzusammenstellung der benötigten Betriebsmittel sowie eine Wirtschaftlichkeitsrechnung des zu errichtenden Werkes.

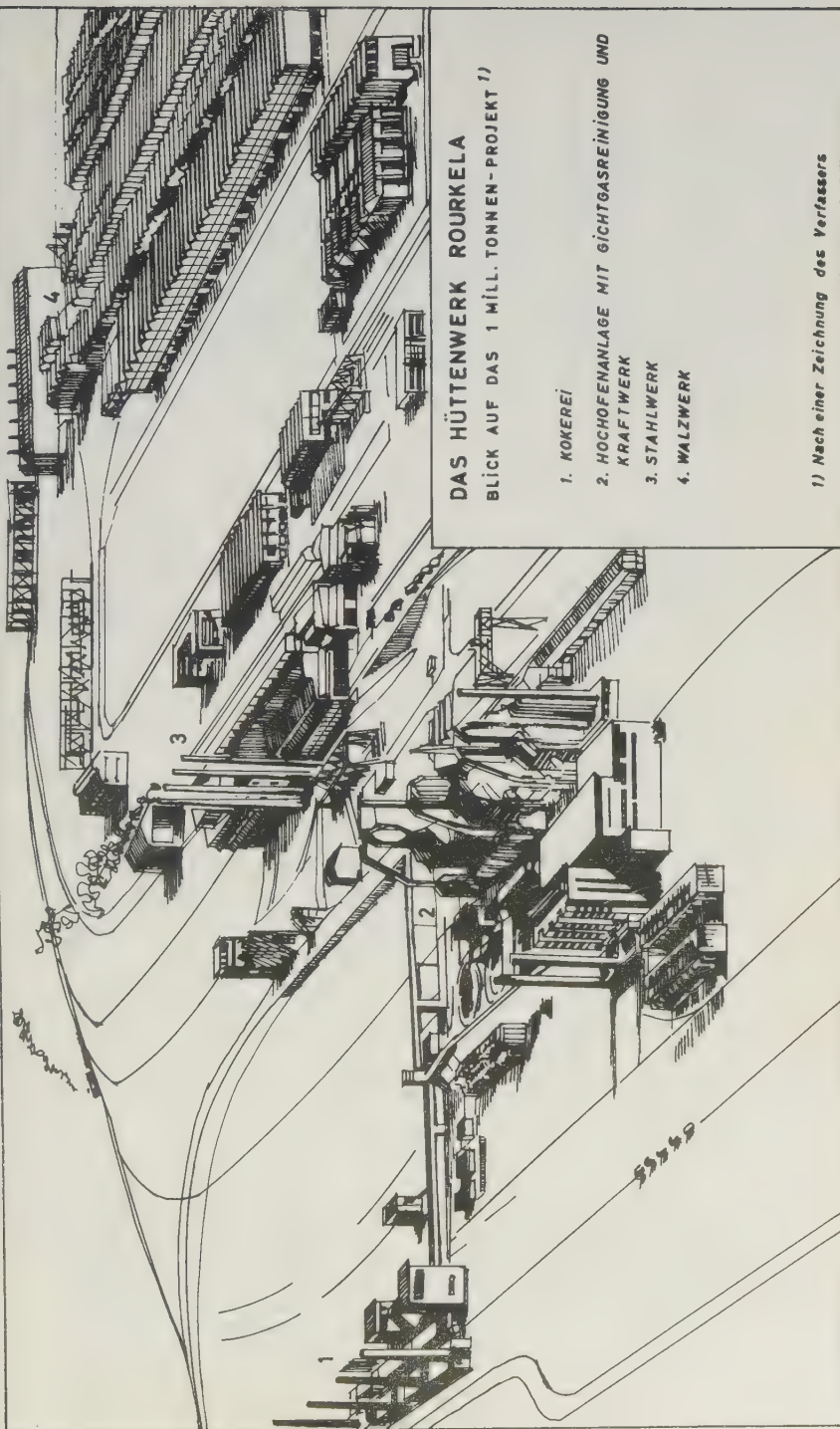
3143. _Neue Planung

Wie schon dargelegt, ergaben die zwischenzeitlichen Bedarfsschätzungen, daß das bisherige Planungsniveau dem zukünftigen Stahlbedarf des Landes nicht gerecht werden würde. Die indische Regierung entschloß sich daher, der zu erwartenden Stahlnachfrage durch eine während des zweiten Fünfjahresplanes zu verwirklichende Kapazitätserweiterung auf 6 Mill. t/J. Rohstahl zu begegnen. Das bedeutete für Rourkela eine Verdoppelung der projektierten Kapazität, des weiteren die Errichtung von zwei neuen Hüttenwerken mit je 1 Mill. t/J. (wobei jetzt die für das deutsche Projekt in näheren Betracht gezogenen Standorte Bhilai und Durgapur zugrunde gelegt wurden) sowie die Kapazitätserweiterung der bereits bestehenden Anlagen auf zusammen 3 Mill. t/J.

31431. Hauptbericht über das 1 Mill. Tonnen-Projekt

Am 21. Juli 1955 kam es zwischen der Hindustan Steel Limited und der Indien-Gemeinschaft Krupp-Demag zu einem Zusatzabkommen, das die Erweiterung der gewünschten Hüttenwerksanlagen auf eine Anfangskapazität von 1 Mill. t/J. Rohstahl vorsah. ¹⁾ Da schon der vorangegangene Hauptbericht (auf der Basis von 500,000 t/J.) dem indischen Wunsche um eine eventuelle spätere Kapazitätserweiterung auf 1 Mill. t in seiner Konzipierung und der gesamten Werksanordnung entsprechend Rechnung getragen hatte, war es mit dem nun neu zu erstellenden Hauptbericht möglich, in wesentlichen Punkten auf den alten Bezug zu nehmen. Aufgrund der Bestimmungen des Zusatzabkommens ergab sich jedoch die Notwendigkeit, umfassende Untersuchungen anzustellen sowie Erfahrungsberichte zu sammeln, um die Anwendbarkeit des neuen Stahlzeugungsverfahrens - allgemein als LD-Prozeß bekannt - für das Hüttenwerk Rourkela zu überprüfen.

1) Siehe oben: Zusatz-Vertrag, S. 43.



DAS HÜTENWERK ROURKELA

BLICK AUF DAS 1 MILL. TONNEN - PROJEKT ¹⁾

1. KOKEREI
2. HOCHOFENANLAGE MIT GICHTGASREINIGUNG UND KRAFTWERK
3. STAHLWERK
4. WALZWERK

1) Nach einer Zeichnung des Verfassers

Ferner waren Untersuchungen notwendig, um den erhöhten Rohstoffbedarf, sowie die Wasser- und Energieversorgung und die Transporteinrichtungen hinsichtlich des verdoppelten Bedarfs zu sichern. Auf der Basis der Kostenschätzung des ersten Hauptberichtes wurden die Investitionskosten nun auf etwa 1,2 Mrd. DM veranschlagt. Gemäß dem Zusatzabkommen wurde der neue Hauptbericht innerhalb von 3 Monaten nach Unterzeichnung zum 21. Oktober 1955 fertiggestellt und der indischen Regierung übergeben.

31432. Die Produktionsanlagen des Projektes

Das mit dem Hauptbericht projektierte Werk Rourkela war, indem es den besonderen indischen Gegebenheiten angepaßt wurde, nicht nur als "tailor-made steel plant" zu bezeichnen, sondern es konnte zur damaligen Zeit auch als das modernste Eisen-Hüttenkombinat Asiens gelten. Zugleich stellte das Projekt Rourkela auch den größten Auslandsauftrag dar, der bis dahin an die deutsche Großindustrie en bloc vergeben wurde; denn neben den rund 40 deutschen Hauptlieferanten wirkten etwa 3.000 weitere Firmen als Zu- und Unterlieferanten an der Verwirklichung dieses gewaltigen Projektes mit. ¹⁾ Für die erste, endgültige Ausbaustufe (1 Mill. Tonnen-Projekt) waren die folgenden Hauptanlagen vorgesehen:

Kokerei und Kohlenwertstoffanlage,
Hochofenanlage mit Gichtgasreinigung,
Stahlwerk mit Sauerstoff-Erzeugungsanlage,
Walzwerk mit Block - Brammenstraße,
Breitband- und Grobblechstraße
sowie Kaltwalzwerk. ²⁾

-
- 1) Stümpel, H.: Rourkela stellt hohe Anforderungen.
In: Entwicklungsländer. Verlag A. Lutzeyer, Baden-Baden, Bonn 1960, 2.Jg., H. 3, S. 87.
2) Weitergehende Angaben und Einzelheiten können dem Anhang entnommen werden. Siehe unten: Die Produktionsanlagen des Werkes, Anhang V., S. 179.

315. Neue Wohnsiedlung

Gemäß den Vertragsvereinbarungen hatte die deutsche Firmengemeinschaft die Aufgabe übernommen, neben der Werksanlage zugleich auch die Planung für eine neue Wohnstadt auszuarbeiten. Hierfür war das Gelände zwischen der Hügelkette und dem Koel-Fluß vorgesehen worden. Der Grundgedanke dieser Planung bestand in der Absicht, eine möglichst konsequente Trennung der Arbeit (Hüttenwerk) vom Wohnen und Erholen (Stadt) zu verwirklichen. Bei der damaligen Ausbaustufe des Hüttenwerkes waren für die Belegschaftsstärke etwa 15.000 Arbeiter und Angestellte vorgesehen. Zusammen mit rund 60.000 Familienangehörigen und einer aus Händlern und Gewerbetreibenden sich bildenden Mantelbevölkerung von rund 25.000 Personen würde die Stadt mithin 100.000 Einwohner zählen. Die indische Regierung hatte zur Auflage gemacht, daß für jede Familie ein Haus mit Hof und Garten vorzusehen war. Deshalb sah die Planung die Errichtung von 20 Wohnbezirken vor, die durch Grüngürtel und breite Straßenzüge voneinander getrennt wurden. Im nördlichen Teil der Stadt waren die zentralen kulturellen Einrichtungen wie Schulen, Theater, Klubhäuser und Krankenhaus projektiert. Insgesamt würde die äußerst großzügig geplante Stadt bei einer Längsausdehnung von etwa 6,5 km (parallel zur Hügelkette) und einer Querausdehnung von etwa 2 km eine Fläche von 1.500 Hektar einnehmen. ¹⁾

Die geplante Ringstraße stellt die Verbindung zwischen Werksgelände und Wohnsiedlung her; denn sie führt vom Werk über die Bahnlinie durch einen Einschnitt in der Hügelkette zur Stadt, durchläuft diese in ihrer Längsachse als Hapterschließungsstraße und kehrt durch einen zweiten Einschnitt in der Hügelkette wieder zur Bahnlinie und zum Werksgelände zurück. Der Hauptplanungsgedanke, nämlich eine Trennung des Arbeitsortes vom übrigen Lebensbereich vorzunehmen, ließ sich durch diese Konzeption in idealer Weise verwirklichen; denn die

1) Steiler, a.a.O., 2. 62.

Hügelkette trennt die Stadt vom Werk nicht nur in optischer Hinsicht, sondern sie schützt die Bevölkerung auch vor einer Lärm- und Schmutzbelästigung.

32. Planrealisierung

321. Kontraktuelle Durchführung

3211. Ausschreibung

Gemäß den vertraglichen Verpflichtungen ¹⁾ waren von der Combine nach Annahme des Hauptberichtes ausführliche Ausschreibungsunterlagen mit allen dazugehörigen Spezifikationen usw. ausgearbeitet und der indischen Regierung zur Verfügung gestellt worden. Damit konnte die Ausschreibung beginnen, die dann auch entsprechend der indischen Absicht im wesentlichen global erfolgte.

Um die interessierten Anbieter über die sowohl für die Angebotsausarbeitung als auch für die spätere Vertragsschließung geltenden Bestimmungen und Voraussetzungen zu unterrichten, wurde diesen schon von vornherein das von der Combine in Zusammenarbeit mit der Hindustan Steel Limited ausgearbeitete "Allgemeine Lastenheft" (general conditions of contract) zugestellt.

Während das Lastenheft die vom Anbieter vertraglich zu erfüllenden Voraussetzungen umriß, gaben die "Technischen Richtlinien" (technical rules) dem zukünftigen Lieferanten einen generellen Aufschluß über die in technischer Hinsicht einzuhaltenden Daten.

Im Gegensatz zu dem allgemeinen Lastenheft und den technischen Richtlinien, die die von den Anbietern bei der Angebots- und Vertragsgestaltung zu be-

1) Siehe hierzu: Anhang III. , S. 175.
"Technical Consultants Agreement", § 4.

achtenden und zu erfüllenden allgemeinen vertraglichen und technischen Bestimmungen und Voraussetzungen enthielten, bezogen sich die ebenfalls von der Combine ausgearbeiteten "Spezifikationen" (tender specifications) jeweils nur auf eine bestimmte Anlage. In umfassender und zugleich bis ins Detail gehender Darstellung gaben sie für jede entsprechende Anlage (wie Kokerei oder Stahlwerk) einen genauen Überblick über die geforderten Leistungsdaten. Größere Anlagen (wie das Walzwerk), die die Lieferkapazität eines einzelnen Anbieters überstiegen, wurden unterteilt, aber trotzdem im Rahmen der Gesamtanlage gesehen.

Die im wesentlichen in die erste Hälfte des Jahres 1956 fallende Angebotsabgabe ergab, daß sich fast ausschließlich westdeutsche Firmen an der Lieferung und Montage des unter westdeutscher Beratertätigkeit in Indien zu errichtenden Hüttenwerkes beteiligen wollten.

Die Überprüfung und Bearbeitung der eingereichten Angebote gehörte gemäß Vertrag zum Aufgabenbereich der Combine. Diese reichte nach vollzogener eingehender und gewissenhafter Überprüfung die Angebote zusammen mit einer entsprechenden Stellungnahme oder Empfehlung dem indischen Käufer wieder zurück oder bearbeitete die einzelnen Angebote beratend zusammen mit einer in Deutschland weilenden indischen Regierungsdelegation. Eventuelle, von seiten der Anbieter vorgeschlagene Angebotsmodifikationen oder Zusätze wurden gleichfalls überprüft und, wenn diese in technischer Hinsicht für wesentlich und in finanzieller Hinsicht für vertretbar erachtet wurden, mit in den Angebotsumfang einbezogen. Entsprach das von dem Anbieter eingereichte Angebot nicht dem mit den Spezifikationen festgelegten Rahmen, wurde der Anbieter zur Komplettierung seines Angebotes aufgefordert oder aber abgelehnt.

Da die beiden Mutterfirmen der Combine (Krupp und Demag) von dem ihnen laut Vertrag eingeräumten Recht Gebrauch machten und sich ebenfalls an der Angebotsabgabe - mit Erfolg - beteiligten, traten sie damit auf der einen Seite als Lieferer gegenüber dem indischen Käufer auf, fungierten aber auf der anderen Seite über ihre gemeinsame Tochter, die Combine, zugleich auch als Berater für die indische Regierung. Dieser Doppelfunktion versuchte die indische Regierung durch die Berufung der "International Construction Company (ICC)" zu begegnen, indem sie dieser Firma eine entsprechende Berater-tätigkeit im Rahmen des von den Mutterfirmen angebotenen Lieferumfangs und seiner späteren Ausführung und Abwicklung übertrug. ¹⁾

Mit der technischen und fachlichen Unterstützung und Beratung der indischen Werksleitung beauftragte die indische Regierung am 26.12.1954 einen im Hüttenwesen erfahrenen Ausländer jugoslawischer Nationalität. Dieser "Technical Adviser" hatte unter anderem auch die Aufgabe, die eingehenden und von der Combine bereits geprüften und bearbeiteten Angebote im Namen der Hindustan Steel Limited nochmals zu prüfen. Auch die Komplettierung der eingereichten Angebote sowie die zum Teil recht umfangreichen Verhandlungen über die von den Anbietern vorgeschlagenen oder sich aus der Angebotsbearbeitung ergebenden Modifikationen erfolgten unter der Mitwirkung des Technical Adviser gemäß dessen Aufgabenkreis. Ferner hatte er die spätere Auslieferung und vor allem die Montage der gesamten Hüttenwerksanlagen zu überwachen - sowie die technische Leitung des fertigen Werkes für die Einlaufzeit zu übernehmen.

1) Die ICC, mit Sitz in London, ist eine international anerkannte Beratungsfirma für schwerindustriellen Anlagenbau. Sie übernahm später auch die Beratung für das englische Hüttenwerksprojekt Durgapur. Siehe hierzu auch S. 120.

3212. - Vertragsabschluß

Zusammen mit den gegebenenfalls vorgenommenen und im Angebotsanhang spezifizierten Modifikationen und/oder Zusätzen wurden die angenommenen Angebote (für den kaufmännischen Inhalt) einmal von einem Under Secretary der indischen Regierung im Namen des Präsidenten von Indien und zum anderen (für den technischen Inhalt) von dem Technical Adviser im Namen der HSPL Seite für Seite abgezeichnet und jeweils zwei der so abgezeichneten Exemplare dem Anbieter wieder zur Verfügung gestellt. Im Anschluß hieran erhielt der Anbieter das Annahmeschreiben (Acceptance Letter), das von einem in Deutschland weilenden Joint Secretary der indischen Regierung im Namen des Präsidenten und der HSPL unterzeichnet worden war und das dem Anbieter die endgültige Annahme seines Angebotes im geprüften und verhandelten Umfang bestätigte. Darüber hinaus enthielt dieser Acceptance Letter die Zusage, daß ein offizieller Liefer- und Leistungsvertrag baldigst abgeschlossen werden würde.

Für das Gros dieser Verträge wurde der 1. Oktober 1956 als Stichtag festgesetzt, obwohl sich deren endgültiger Abschluß wegen der Überprüfung und schließlichen Festlegung der einzelnen Angebote teilweise noch bis in den Dezember 1956 hineinzog. Damit war sowohl für die Lieferanten als auch für die HSPL der gesamte Projektablauf terminiert; denn dieser Stichtag war, wie noch darzustellen sein wird, ¹⁾ für alle Vertragszeiten die Ausgangsbasis. Insgesamt wurden rund 40 Verträge mit deutschen Hauptlieferanten abgeschlossen (ausländische Firmen traten im wesentlichen nur noch als Zulieferer an die Hauptlieferanten auf).

Entsprechend den auszuführenden Arbeiten handelte es sich bei den abgeschlossenen Verträgen entweder um reine Lieferverträge (wenn die gelieferte Anlage auf der Baustelle nicht von der Lieferfirma montiert zu werden brauchte), um Liefer- und Montageverträge (wenn beides

1) Siehe unten: Anhang VI., S.184.

Liefer- und Montagevertrag, § II. 1 und III.

zu erfolgen hatte), oder um Leistungsverträge (wenn beispielsweise auf der Baustelle nur Hoch- und Tiefbauarbeiten auszuführen waren). Die zweite Art der genannten Verträge überwog bei weitem.

Ein näherer Einblick in die vertraglichen Vereinbarungen zwischen den deutschen Firmen auf der einen und der indischen Regierung auf der anderen Seite wird im Anhang ermöglicht, in dem aus den genannten Gründen ein Liefer- und Montagevertrag als Beispiel für diese Vertragswerke - in gekürzter Darstellung - wiedergegeben ist. ¹⁾

1) Siehe unten: Anhang VI., Liefer- und Montagevertrag, S. 184.

322. Technische Durchführung

3221. Lebensraum Rourkela

Bevor im Jahre 1955 die ersten deutschen und indischen Ingenieure ihre Zelte in der Nähe der heutigen Werksanlage errichteten, bestand dieser nördlichste Landesteil Orissas noch aus weitgehend unberührtem Buschland. Das ursprüngliche Dorf Rourkela, das vor der Unabhängigkeit der indischen Union noch zum Besitztum des Raja von Gangpur gehörte, lag mit einer Anzahl ländlicher Lehmhütten als unbedeutende Station direkt an der Bahnlinie der Eastern Railway. Seine Bewohner ernährten sich von dem in dieser Gegend allgemein verbreiteten Reisanbau sowie von einer mit Hacke oder Holzpflug primitiv betriebenen sonstigen Landwirtschaft. Mehr als 2.000 Menschen werden diese Ansiedlung nicht bewohnt haben.

32211. Verkehrsmäßige Erschließung

Die bestehende Bahnlinie bedeutete schon vor der Planung und Verwirklichung des Hüttenwerkprojektes eine gewisse verkehrsmäßige Erschließung Rourkelas. Eine Verbindung zu seiner Umwelt, etwa durch ausgebaute Straßen, bestand jedoch nicht; denn man war auf sogenannte "fair weather roads" angewiesen, die von Kraftfahrzeugen nur während der trockenen Jahreszeit benutzt werden konnten. Hinzu kam, daß die von den Eingeborenen gebauten Knüppeldämme und Behelfsbrücken oft ein Opfer des ersten Ansturmes der Monsunregen wurden. Damit kam zumindest der fahrende Lasten-Verkehr oft für Monate zum völligen Erliegen.

Die traditionellen Ochsenkarren mit ihren großen hölzernen Scheibenrädern waren die ersten, die an seichten Übergängen und Furten die versiegenden Wassermassen der nachlassenden Monsunregen wieder zu überwinden vermochten. Diese Ochsenkarren sind zugleich ein Symbol für die im indischen Leben allenthalben vorhandene und das Dasein bestimmende Symbiose zwischen praktischer Nutzenanwendung

und uralter religiöser Vorstellungswelt; denn aufgrund seiner Geländegängigkeit und einfachen Konstruktion ist dieser Ochsenkarren das indische Verkehrsmittel, das, insgesamt gesehen, noch heute die größte Transportleistung vollbringt. Zum anderen aber stellt das Rad ein Relikt protoindischer Kulturwelt dar, die sich noch heute in den Erscheinungsformen der Phallus- und Stierkulte, der Schlangen- und Baumverehrung, der alten Götter in Yogistellung und eben der Zweiradkarren manifestiert und ihren unverkennbaren Ursprung in dem urdrawidisch-urindischen Raum hat. ¹⁾

32212. Einwohner

Westlich vom alten Dorf Rourkela, zum Brahmani hin, liegen in unmittelbarer Nachbarschaft die beiden Ortschaften Udithnagar und Panposh, die aufgrund der dortigen untergeordneten Dienststellen der zuständigen Bezirksverwaltung von Sundargarh einen vergleichsweise "städtischen" Eindruck hervorriefen.

Abgesehen von diesen dörflichen Siedlungen existierten noch etwa 30 kleine und kleinste Ansiedlungen innerhalb des für das Werk und die neue Wohnstadt benötigten Geländes. Die Mehrzahl dieser Ansiedlungen wurde vor Inangriffnahme der Bauarbeiten ganz oder teilweise geräumt. Insgesamt mußten im Zuge des Baufortschrittes rund 13.000 Einwohner aus den betroffenen Adivasi-Dörfern evakuiert werden.

Während die Bewohner von Panposh und Udithnagar vorwiegend den Oriyas angehörten, setzte sich die Bevölkerung aller anderen Siedlungen dieses Gebietes und des weiteren Umlandes dagegen aus den primitiven Stämmen der Ureinwohner, den Aborigines oder Adivasis zusammen, die amtlich unter der Bezeichnung "scheduled tribes" geführt werden. ²⁾ Die Aussiedler wurden auf anderem, von der Provinzregierung angekauften und zur Verfügung

1) Eickstedt, a.a.O., S. 68.

2) Siehe oben: Der Hinduismus, S. 8.

gestellten Grund und Boden wieder angesiedelt, und zwar einmal in zwei Siedlungsgebieten, die in der Nähe des Hüttenwerkes und der neuen Wohnstadt lagen. Sie waren für jene Adivasis vorgesehen, die ihren zukünftigen Lebensunterhalt vermittels einer Tätigkeit im Hüttenwerksbereich zu bestreiten beabsichtigten. Für die übrigen Ausiedler, die weiterhin ihrer bisher gewohnten ackerbauartigen Betätigung nachgehen wollten, waren sodann landwirtschaftliche Siedlungsgebiete zur Verfügung gestellt worden, die weiter ab vom alten Rourkela lagen.

3222. Erd- und Bauarbeiten

Abgesehen vom Walzwerks- und einigen anderen Bereichen, gehörte die Planung und Beratung bei den Erd- und Bauarbeiten zum Aufgabenkreis der Combine, während die indische Gesellschaft für die Durchführung verantwortlich war. Die Combine und einige deutsche Vertragsfirmen, die nach den Einzelverträgen die Fundamentzeichnungen für die von ihnen zu montierenden Anlagen einzureichen hatten, schlugen bestimmte indische Baufirmen unter dem alleinigen Gesichtspunkt ihrer qualitativen und quantitativen Leistungsfähigkeit vor. Doch blieben diese Empfehlungen zum großen Teil bei den Vertragsabschlüssen zwischen der indischen Gesellschaft und den indischen Baufirmen in den Jahren 1957 - 1958 unberücksichtigt.

Da die Bauarbeiten im Bereich des Walzwerkes besonders schwierig waren und nach Ansicht der Combine nur gemeistert werden konnten, wenn sie im Hinblick auf die möglichen Komplikationen sowie einer reibungslosen Koordination in einer Hand verblieben, wurde ein deutsches Baukonsortium mit der Planung und Bauaufsicht und, nach längeren Verhandlungen, am 21.10.1957 eine deutsche Baufirma zusammen mit einer indischen mit der Durchführung aller im Walzwerksbereich anfallenden Bauarbeiten beauftragt.

32221. Erdarbeiten

Für die anfänglichen Arbeiten am Hüttenwerkprojekt, die zunächst aus reinen Ausschachtungsarbeiten bestanden, traten hinsichtlich der Arbeitskräftebeschaffung keine besonderen Schwierigkeiten auf; denn einmal stand hierzu die Bevölkerung der beiden benachbarten neuen Siedlungsgebiete zur Verfügung und zum anderen konnte hierin auf den näheren bevölkerten Umkreis mit seinem natürlichen Arbeitskräftereservoir zurückgegriffen werden.

Die Ausschachtungsarbeiten wurden nicht mit modernen Baugeräten durchgeführt, die hohe und Devisen verzehrende Investitionskosten verursacht hätten, sondern es wurde das bodenständige und vor allem billige Arbeitskräftepotential genutzt ¹⁾ und ein in diesen Ländern hinlänglich erprobtes Arbeitsverfahren angewandt: Der Erdaushub wurde in kleine Tragekörbe gefüllt, die dann von einer ständig zirkulierenden Menschenschlange auf den Köpfen aus der Baugrube herausgetragen und zum Abladeplatz geschafft wurden. Mit dem leeren Tragekorb kehrte jedes Glied dieser Menschenschlange wieder in die Baugrube zurück, um dort wieder "beladen" zu werden und den Kreislauf von neuem zu beginnen. Meistens waren es die männlichen Arbeiter, die das Lösen des Bodens und das Ausschachten besorgten, während die Frauen den Abtransport des Erdaushubes in der geschilderten Weise bewältigten. Wo die Erdarbeiten auf gewachsenen Felsen stießen, mußte dieser mit Brechstangen auseinandergebrochen und mit Schlagwerkzeugen schließlich auf eine tragbare Größe gebracht werden; denn Sprengstoff stand nur in den seltensten Fällen zur Verfügung. Insgesamt wurden rd. 6.000.000 t Erdreich und gewachsener Fels auf diese mühevollen Weise abgetragen oder an anderer Stelle wieder angeschüttet, ehe auf dem leicht zum Brahmani abfallenden Werksgelände mit der Legung

1) Die meisten Arbeiter wurden anfangs von den Adivasis gestellt.

der Fundamente begonnen werden konnte. ¹⁾ Vermittels stehengelassener kleiner Erdsäulen oder -pyramiden konnte das geleistete Tagespensum genau nachgemessen und hiernach die Tageslöhnung, die zu Beginn der Bauarbeiten - umgerechnet - zwischen DM 0,60 - 0,80 pro Tag schwankte, für jeden an dieser Stelle tätigen Arbeiter errechnet werden.

Verrichtet wurde diese schwere Arbeit von Menschen, die jeden Morgen aus der näheren oder weiteren Umgebung auf Trampelpfaden zur Baustelle eilten und abends wieder in ihre Siedlungen zurückkehrten oder in der Nähe der Baustelle in primitiven Unterschlupfen übernachteten. Während der Arbeitspausen entwickelte sich auf der Baustelle ein lebhaftes Treiben, zu dem auch noch die fliegenden Händler beitrugen, die während der Arbeitspausen ihre Waren feilhielten und damit einen primitiven aber rentablen Quasi-Kantinenbetrieb einführten. Da auch viele Frauen ihre Kinder mit zur Baustelle brachten, glich das Leben auf dem Werksgelände mehr einer dörflichen Ansiedlung als einer Baustelle.

Aufgrund ihrer religiös-mythischen Vorstellungswelt sahen vor allem die Hindus unter diesen einheimischen Arbeitskräften in ihrem bisherigen ärmlichen Dasein ein vorherbestimmtes Schicksal. Nach ihrer Glaubenseinstellung war ein ungesühntes Aufbegehren hiergegen nicht möglich. ²⁾ Eine körperliche Betätigung konnte daher nur der Befriedigung der zunächst liegenden Bedürfnisse dienen. Jedes hierüber hinausgehende materielle Streben - etwa durch eine geregelte Arbeit - stand im Widerspruch zu ihrer Vorstellungswelt und Mentalität. Mit aus diesen Gründen sahen viele Eingeborene in ihrer neuen Tätigkeit auf der Baustelle zunächst nur eine andere Art, den Lebensunterhalt für eine gewisse Zeit zu sichern. Glaubten sie dies erreicht, verließen sie - unabgemeldet - ihre Arbeitsplätze, um in ihre heimatlichen Ansiedlungen zurückzukehren. War das verdiente Geld dort von der Sippe verbraucht, kehrten sie wieder an ihren alten Arbeitsplatz zurück.

1) Stümpel, H.: In the jungle rose a steelworks.
In: Germany, Übersee-Verlag, Bonn, 1960, Voll.V.,
No. 18, S.37

2) Siehe hierzu auch: Der Hinduismus, S. 7.

32222. Bauarbeiten

Die anschließenden Betonierungs- und Fundamentierungsarbeiten vollzogen sich in der bereits geschilderten Weise, nur in der umgekehrten Reihenfolge; denn das menschliche Förderband bewegte sich jetzt von den Betonmischern "beladen" hinab in die Baugruben und kehrte von dort "leer" wieder zu den Betonmischern zurück. Wegen des anders gearteten Transportgutes wurden die bisherigen geflochtenen Tragekörbe nun durch an Ort und Stelle gegossene Trageschüsseln ersetzt. Die anfänglichen Befürchtungen der deutschen Ingenieure, die Betonmassen könnten bei dem herrschenden tropischen Klima schon vor der Einbringung abbinden, erwies sich als unbegründet; denn der Kopf-Transport ging zügig genug von-statten. Enge und tiefe Baugruben konnten vermittels dieser Arbeitsmethode sogar sicherer und präziser als mit den üblichen Baumaschinen ausgefüllt werden. Insgesamt mußten ca. 850.000 m³ Stahlbeton eingebracht werden. Das entspricht einer Betonstraße von 7 m Breite und rund 600 km Länge. Bei dieser vergleichenden Betrachtungsweise wurde die komplizierte Stahlbewehrung der Rourkela-Fundamente nicht einmal berücksichtigt.

Die von der indischen Gesellschaft beauftragten indischen Baufirmen zeigten sich besonders den komplizierten Armierungsarbeiten nicht immer gewachsen. Wie auf einer Lagebesprechung am 30.8.1957 festgestellt werden mußte, waren beispielsweise die Bauarbeiten im Hochofenbereich im wesentlichen deshalb um mindestens 6 Monate hinter dem Zeitplan zurückgeblieben, weil es dem hier tätigen indischen Unternehmer sowohl an der technischen Ausrüstung als vor allem auch an dem nötigen "know-how" ermangelte. Der Versuch, diese Baufirma abzulösen, schlug fehl, da kein anderes Bauunternehmen in seiner Kapazität noch soweit frei und in der Lage gewesen wäre, die verlangten Arbeiten auszuführen.¹⁾ In anderen Bau-

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 29.

bereichen des Hüttenwerkes verhielt es sich ähnlich. Zusammen mit den Zeitverlusten bei den Ausschachtungsarbeiten, bei denen man häufiger als erwartet auf gewachsenen Fels gestoßen war, ergaben diese Verzögerungen eine fortlaufende Terminplanverschiebung, die sich naturgemäß auf die nachfolgende und ebenfalls in Zeitplänen niedergelegte Montage nachteilig auswirken mußte.

3223. _ Montage

32231. Kompetenzbereiche

Im Gegensatz zu den Erd- und Bauarbeiten fiel die Montage in den Kompetenzbereich der einzelnen deutschen Lieferfirmen, denen gemäß Vertrag die zu montierenden Anlageteile von der indischen Gesellschaft frei Anschlußgleis oder frei Lagerplatz zur Verfügung gestellt wurden. ¹⁾ Die Beratung der indischen Gesellschaft hinsichtlich der durchzuführenden Montage sowie die Bauaufsicht oblagen gemäß Technical Consultants Agreement der Combine. ²⁾ Zur Wahrnehmung und Durchführung ihrer Aufgaben unterhielt die Combine auf der Baustelle einen Stab von Ingenieuren und sonstigen Fachkräften mit einem "Resident Engineer" an der Spitze. Es sei aber schon hier darauf hingewiesen, daß der Bauherr die indische Gesellschaft war und die Combine mithin nur eine Beratungsfunktion, aber keinerlei Exekutive, besaß. Insgesamt wurden ca. 370.000 t Stahlkonstruktionen, Maschinen und Einrichtungen aus Westdeutschland herangeschafft und auf der Baustelle montiert. Das stellt ein Transportvolumen dar, das vergleichsweise etwa 19.000 normale Güterwagen füllen würde. Diese in ihrem Umfang gewaltige und in ihrer Durchführung komplizierte Montageleistung wurde von den deutschen Ingenieuren und Monteuren unter schwersten klimatischen Bedingung vollbracht; denn während der heißen Jahreszeiten stiegen die

1) Siehe unten: Anhang VI., S.184, Liefer- und Montagevertrag, § II., 1.

2) Siehe unten: Anhang III., S.175, Technical Consultants Agreement, § 4.

Temperaturen auf über 43° und die Stahlkonstruktionen und Maschinenteile erwärmten sich auf eine Kontakttemperatur von 85° , so daß teilweise nur mit Asbesthandschuhen gearbeitet werden konnte. Unterstützt wurde das deutsche Montagepersonal in dieser schweren Arbeit durch indische Ingenieure, Monteure und sonstige Arbeitskräfte.

32232. Arbeitsplatzrivalität unter den indischen Arbeitern

Aufgrund der geschilderten Arbeitsmethoden erforderte das erste Baustadium eine besonders große Zahl von Arbeitskräften. Während dieser Spitzenzeiten wurden beispielsweise allein von den eingeborenen Adivasis etwa 40.000 als ungelernte Arbeiter beschäftigt. Doch diese, für die einheimische Bevölkerung günstige Situation änderte sich schon im Verlaufe der komplizierteren Betonierungsarbeiten und ganz besonders nachhaltig zu Beginn der anschließenden Montage; denn hierbei wurde weitgehend auf die Mitwirkung der ortsansässigen Adivasis und Oriyas verzichtet.

Dieser Wandel hatte verschiedene Gründe. Keineswegs konnte der Rückgang unter der einheimischen Arbeiterschaft ihrer mangelnden Fertigkeit oder Aufgeschlossenheit allein angelastet werden. Entscheidend war vielmehr der Umstand, daß die indischen Unternehmer zur Bewältigung der übernommenen Aufgaben ihren eigenen Stamm von Fachkräften mit nach Rourkela gebracht hatten. Diese Ortsfremden zogen weitere Fremde nach sich. Die hierdurch bedingte Unterwanderung der ortsansässigen Arbeiter wurde noch dadurch begünstigt, daß auch die Führungspositionen in der Werksleitung überwiegend mit auswärtigen Kräften hatten besetzt werden müssen. Aus diesen Gründen gelangten schließlich sowohl die einfacheren als vor allem auch die qualifizierteren und mithin höher bezahlten Arbeitsplätze mehr und mehr in die Hände der Zugewanderten. ¹⁾ Die Folge dieser Entwicklung

1) Madrassis, Bengalis und vor allem Punjabis.

war, daß zuerst unter den Adivasis und dann unter den Oriyas die ersten Arbeitslosen auftraten. Dies führte zu heftigen Unruhen unter der einheimischen Bevölkerung.¹⁾

Die während der beiden Vorstufen aufgetretenen Verzögerungen konnten während der Montage trotz aller Bemühungen nicht aufgeholt werden. Sie wurden vielmehr durch die rein technischen und transportbedingten Komplikationen ständig vergrößert.²⁾

Als erschwerend kam überdies hinzu, daß die heterogene landsmannschaftliche Zusammensetzung der indischen Arbeiterschaft mit ihren religiösen, sprachlichen, kulturellen und kastenmäßigen Divergenzen einen reibungslosen Arbeitsablauf vielfach verhinderten.³⁾

3224. Inbetriebnahme

32241. Fertigstellung

Laut Beratungsvertrag sollte die Inbetriebnahme des gesamten Hüttenwerkes bis spätestens 56 Monate nach Festlegung des Standortes⁴⁾, das heißt bis zum 1. Januar 1959, vollzogen worden sein.

Jedoch wurde aufgrund der dargestellten Umstände und der damit verbundenen Zeitverluste für alle Beteiligten offensichtlich, daß dieser Termin nicht eingehalten werden konnte. So wurde unter den betroffenen Parteien im April 1958 eine Einigung über die Verschiebung der Fertigstellungstermine erzielt.

Der Anlauf des Werkes in seiner ersten Ausbaustufe mit einer Kapazität von 1 Mill. t/J. Rohstahl vollzog sich danach in vier Etappen: Die Kokerei und Kohlenwertstoffanlage gingen bereits im September und Dezember 1958 in Betrieb. Die Verträge hierzu waren vor dem Gros der übrigen Vereinbarungen abgeschlossen worden. Da die deutschen Vertragspartner die Erd- und Bauarbeiten mit übernommen

1) Siehe hierzu auch : Der Arbeiter, S. 142

2) Siehe hierzu auch : Transportwesen; Mängel, S. 81

3) Siehe hierzu auch : Der Arbeiter, S. 143

4) Siehe hierzu: Anhang III., Technical Consultants Agreement, § 5, S.175; Anhang IV., Zusatz-Vertrag, § 4, S.178 und Standortfestlegung, S. 56.

hatten, konnten diese Verträge als Gesamtauftrag angesehen werden. Der erste der drei zu errichtenden Hochöfen erzeugte im Januar 1959 das erste Roheisen und wurde am 3.2. 1959 in Anwesenheit des Staatspräsidenten Dr. Rajendra Prasad feierlich in Betrieb genommen. Im Stahlwerk nahm der erste Siemens-Martin-Ofen Ende April und der erste LD-Konverter im September 1959 die Rohstahlproduktion auf. Als erste Produktionsstufe des Walzwerkes nahm die Block- und Brammenstraße im Dezember 1959 den Walzbetrieb auf, während die offizielle Inbetriebnahme Mitte Januar 1960 stattfand. Als nächste Produktionsstufe ging die Grobblechstraße Mitte September 1960 in Betrieb und ermöglichte damit die Herstellung der ersten Fertigerzeugnisse, nämlich Grob- und Mittelbleche. Die Gesamteinweihung des Werkes fand nach Fertigstellung der Breitbandstraße, dem Herzstück der gesamten Walzwerksanlage, am 28. März 1961 in Anwesenheit des indischen Ministerpräsidenten Nehru statt.

Hatte der Unternehmer die vertraglichen Auflagen erfüllt und war ihm nach erfolgreicher Inbetriebnahme die Übernahme durch den Käufer bestätigt worden, trug dieser von nun an das volle Obligo für diese Anlage. Hierbei wurde jedoch offenkundig, daß manche der indischen Ingenieure und Facharbeiter weder über die notwendige Einstellung noch über die genügende Qualifikation verfügten, obwohl sie zum Teil schon in Deutschland an der Herstellung der Anlagenteile oder auf der Baustelle an der Montage der von ihnen zu betreuenden Einheiten mitgearbeitet hatten. ¹⁾ Die anfängliche Überzeugung der Inder, sie könnten die Produktion des Werkes aufgrund der während der Herstellung und Montage gesammelten Erfahrungen selbständig betreiben, mußten daher revidiert werden. Aus dieser Erkenntnis ergab sich sehr bald der indische Wunsch nach einer deutschen Bedienungsmannschaft.

1) Im Vertrauen auf die deutsche Wertarbeit glaubten viele der im Werk tätigen Inder insbesondere auf jede Art von Wartung verzichten zu können.

32242. Deutsches Betriebspersonal

Dieser Wunsch wurde von allen beteiligten deutschen Stellen mit Nachdruck unterstützt. Zunächst bestanden hierin noch keine übergroßen Schwierigkeiten; denn solange die Combine den Verbundbetrieb vorzuführen und die Lieferfirmen ihren Garantien nachzukommen hatten, standen genügend deutsche Fachkräfte in Rourkela zur Verfügung. Nach Abzug der deutschen Fachkräfte aber war zu befürchten, daß die indische Gesellschaft die erforderliche Anzahl erfahrener indischer Kräfte nicht rechtzeitig bereitstellen konnte. Diese Befürchtungen waren umso begründeter, da auch bei den beiden anderen im Bau befindlichen Hüttenwerken ähnliche Probleme und mithin die gleichen Personalschwierigkeiten auftraten.

Es erhob sich also die Frage, was zu geschehen hatte, wenn die Combine und die Vertragsfirmen nach Erfüllung ihrer vertraglichen Verpflichtungen ihre Fachkräfte schrittweise aus dem Hüttenwerk zurückzogen. Die Klärung dieser Frage war sowohl für die indische Gesellschaft als auch für die Vertragsfirmen von eminenter Bedeutung. Für die letzteren allein schon deshalb, weil das Firmenprestige auch nach der Abwicklung des Auftrages sowie dem Ausscheiden aus der Verantwortung mit der Funktionsfähigkeit der errichteten Anlage verknüpft blieb. Darüber hinaus stand und fiel, was mittlerweile erkannt worden war, das Renommee der gesamten westdeutschen Großindustrie mit der Leistungsfähigkeit des Hüttenwerkes Rourkela - und zwar nicht nur im Hinblick auf Indien, sondern auf den gesamten Entwicklungsraum. Zudem waren Gerüchte laut geworden, nach denen russische Techniker zur Übernahme von Schlüsselpositionen in dem von Westdeutschland erstellten Werk zur Verfügung stehen sollten.

Unter großen Schwierigkeiten konnte schließlich für die wichtigsten Positionen ein deutsches Techniker-Team bereitgestellt werden.¹⁾

1) Siehe hierzu auch: Anforderungen an die fachliche Qualifikation, S. 114.

3225. Transport

32251. Kompetenzen

Nach dem Beratungsvertrag hatte die Combine für die Koordinierung des Seetransportes der fob Nordseehafen gelieferten Anlageteile zu sorgen und die indische Gesellschaft bei der Anlandung und den Weitertransport bis zur Baustelle beratend zu unterstützen. Weisungsbefugnisse oder gar eine gewisse Exekutive besaß die Combine nicht. Aufgrund der von den Lieferfirmen abzugebenden Bereitschaftsmeldungen für die technische Abnahme stellte die Combine als Grundlage für die Errechnung des benötigten Schiffsraumes den Tonnagebedarf zusammen, und zwar grob für ein Jahr im voraus und genauer für jeweils vier Monate. In Zusammenarbeit mit einer von ihr in Deutschland beauftragten Speditionsfirma (Shipping Agent) oblag es der High Commission in London, anhand der von der Combine eingereichten Tonnagebedarfsmeldung

- a) den Transportraum im großen bereitzustellen,
- b) die Tonnage im einzelnen zu buchen, sowie
- c) den Abgang des Materials aus Europa zu überwachen.

Soweit möglich, wurde von der High Commission indischer Schiffsraum gebucht. Da für das Löschen der Güter im Hafen von Calcutta aber nur ein - erst kurz zuvor aus Deutschland gelieferter - 200 t-Hammerkran zur Verfügung stand, der für die zahlreich eintreffenden Schwerstgüter bei weitem nicht ausreichte, mußte für die Schwertransporte auf eine deutsche Reederei zurückgegriffen werden, ~~deren~~ deren Frachtschiffe über spezielle schiffseigene Ladegeschrirre höchster Belastbarkeit verfügten. Die eigentliche Transportaufgabe bestand darin, in einem Zeitraum von rund 3 Jahren ein Transportvolumen von etwa 370.000 t Anlagematerial und ca. 6.000 t Montagegeräte von Europa über eine Entfernung von 8.000 km zusammen mit ca. 300.000 t aus Indien angelieferter Bau- und Zuschlag-

stoffe über die zum Teil eingleisige Bahnlinie Calcutta-Bombay dergestalt zum Werksgelände zu befördern, daß es ohne Zwischenlagerung zeitgerecht zur jeweiligen Montage auf der Baustelle eintraf. Unter dem genannten Transportvolumen befanden sich Schwerst- und überdimensionierte Güter, die nicht weiter zerlegt werden konnten und Einzelgewichte bis zu 165 t besaßen.

32252. Transportwege und Transportengpässe

Der Güterstrom setzte mit seinem Schwergewicht im Jahre 1957 ein und dauerte bis Anfang 1961. Daher wurden durch die Suez-Krise, die die durchschnittliche Reisedauer mit der Fahrt um das Kap der Guten Hoffnung auf etwa 4 Monate ausdehnte und die zudem eine ganz erhebliche Laderaumverknappung hervorrief, nur die ersten Lieferungen in Mitleidenschaft gezogen. Nach Beilegung der Krise nahm die Masse der Güter bei einer durchschnittlichen Reisedauer von 2 Monaten ihren Weg durch den Suez-Kanal. Für besondere Schnelltransporte konnte für Güter mit beschränktem Gewicht der Passagierdienst von Genua beziehungsweise Triest nach Bombay benutzt werden. Hier betrug die Reisedauer dann etwa 2 - 3 Wochen. Wegen der beträchtlichen Kosten kam der Lufttransport nur in den dringendsten Fällen infrage, beispielsweise bei der Lieferung von Ersatzteilen für eine vor der Inbetriebnahme stehenden Anlage.

Die anfänglichen Transporte liefen zufriedenstellend ab. Doch die nachfolgenden Transportspitzen riefen größere und ausnahmslos auf der Ankunftsseite liegende Schwierigkeiten und hierdurch bedingte Zeitverluste hervor. So war Calcutta, das aufgrund des kürzeren Eisenbahnweges vom Hafen bis zum Werksgelände grundsätzlich zum Anlandungshafen bestimmt worden war, in seiner Hafenkapazität völlig überfordert; denn nicht nur das für Rourkela, sondern auch das für Durgapur bestimmte Anlagematerial wurde hier gelöscht. Überdies wurden die Schwergüter für

Bhilai sowie die Anlageteile für die Erweiterung des Tata-Werkes in Jamshedpur über diesen Hafen geleitet. Gleich einem riesigen Trichter saß dieser Hafen auf dem Flaschenhals der nachfolgenden und zum Teil noch eingleisigen Bahnlinie der South Eastern-Railway. Jede angelandete Lieferung vergrößerte den Druck auf und in diesem Engpaß.

Die hieraus resultierenden Folgen bestanden in erheblichen Transportverzögerungen oder häufigen Transportschäden, die durch zu hastig oder nachlässig durchgeführtes Umladen oder Lagern hervorgerufen wurden. Hinzu kamen zahlreiche Fehlleitungen, wodurch Waggon mit für Rourkela bestimmten Gütern in Bhilai oder Jamshedpur eintrafen - oder umgekehrt. Die nachteiligsten Folgen aus dieser Situation aber ergaben sich, wenn der Bahntransport auf diesem Streckenabschnitt zeitweise zum Erliegen kam. Als erschwerend kam hinzu, daß für das Werksgelände anfangs nur ein einziges Stichgleis zur Verfügung stand, das kurz vor Rourkela von der Haupteisenbahnlinie abzweigte und über eine Brücke führte, die während des Monsuns häufig ernsthaft in Mitleidenschaft gezogen wurde. So groß der anschließende Lagerplatz auch sein mochte, so war doch übersehen worden, daß die anfangs verfügbaren Eisenbahnkrane diesen nur innerhalb ihres Schwenkbereiches auszunutzen vermochten. Stand das Stichgleis voll mit deshalb nicht weiter ausladbaren Waggon, so mußten die auf der Hauptstrecke selbst wartenden Waggon auf andere Verschiebebahnhöfe des Landes verteilt werden, um eine Verstopfung der Hauptstrecke zu vermeiden.

32253. Lagerung

Überraschend ernst aber wurde die Situation, als die Masse der deutschen Lieferfirmen die Herstellung der Anlageteile beendet und gemäß Vertrag auszuliefern hatte, die Baustelle aber aufgrund der aufgetretenen Verzögerungen zur Aufnahme dieser Teile gar nicht in der Lage war. Im Hinblick auf diese Situation erstellte die Combine auf Veranlassung des indischen Auftraggebers eine

umfangreiche Studie über die Möglichkeiten einer Zwischenlagerung in Deutschland. Da die hierdurch anfallenden Kosten aber zu hoch waren, entschloß sich die indische Gesellschaft zu einer Zwischenlagerung auf einem Ausweichlagerplatz in der Nähe des Hafens Calcutta sowie auf der Baustelle selbst. Besonders empfindliche Anlagenteile waren vermittels eines besonderen Verfahrens, dem "Kokonisieren", tropenbeständig für 6 Monate zu schützen. Die hierdurch zusätzlich anfallenden Kosten wurden vom indischen Auftraggeber getragen.

Bei dem erwähnten Lagerplatz handelte es sich weitgehend um ein Provisorium; denn er verfügte weder über eine ausreichende Kranausrüstung, noch waren genügend betonierte Abstellflächen oder gar Unterstellmöglichkeiten vorhanden. Infolgedessen mußten die neu eintreffenden Anlagenteile über den bereits eingetroffenen gelagert werden, die dann entweder schwer zu erreichen oder durch diese Art der Zwischenlagerung beschädigt worden waren. Insgesamt ergaben die Schwierigkeiten auf dem Transportsektor weitere nachhaltige Verzögerungen für den Baufortschritt.

32254. Risikoabdeckung

Die Vertragsfirmen lieferten ihr Transportgut fob Nordseehafen.¹⁾ Dementsprechend waren sie auch für den Abschluß der Vorreiseversicherung verantwortlich. Dagegen wurde der Seetransport sowie die hieran anschließende Bahnbeförderung von der indischen Regierung beziehungsweise von der indischen Gesellschaft durchgeführt, weshalb diese auch für die entsprechenden Versicherungsabschlüsse zu sorgen hatten. Die Abdeckung des Montagerisikos sowie einer eventuellen Vorlagerung lag schließlich wieder im Zuständigkeitsbereich der Vertragsfirmen.²⁾

So fest umrissen auch die einzelnen Risikobereiche erscheinen mochten, so war dennoch zu befürchten, daß auf-

1) In Ausnahmefällen wurde fob Mittelmeerhafen geliefert.

2) Siehe hierzu: Anhang VI. Liefer- und Montagevertrag, § II. und III., S. 184 ff.

tretende Transportschäden zu Auseinandersetzungen mit den verschiedenen Versicherungsträgern vor allem dann führen konnten, wenn nicht eindeutig festzustellen war, innerhalb welches Versicherungsbereiches der Schadensfall eingetreten war.

Im Rahmen ihrer Transportaufgaben war die Combine daher um eine vereinfachende Regelung bemüht. Eine führende deutsche Gesellschaft hatte über ihre Generalpolicen die meisten deutschen Vertragsfirmen hinsichtlich des Montagerisikos versichert und demzufolge auch die Masse der vertraglich vorgeschriebenen Vorreisen in Deckung genommen. Aus diesem Ansatzpunkte für eine Zusammenfassung der deutschen Risiken ergab sich auf Veranlassung der Combine eine Versicherungsgruppe, die zunächst einmal die von den Vertragsfirmen zu tragenden Risiken unter einer Führung abdeckte.

Auch die indische Seite zeigte sich an einer generellen Regelung aus verschiedenen Gründen interessiert. So lag auch ihr zunächst einmal an einer Zusammenfassung der Risikobereiche. Sie schien aber auch zu befürchten, daß die indischen Versicherungsträger weder aus finanziellen noch aus erfahrungsbedingten Gründen zur Abwicklung voll in der Lage waren. Ein weiterer Grund mag sodann ihr Interesse an dem hohen Prämienaufkommen der Montageversicherung gewesen sein. ¹⁾ Die Verhandlungen führten schließlich zu jener generellen Regelung, nach der sich die deutsche Gruppe bereit erklärte, die indische Seite an den von den Vertragsfirmen zu deckenden Risiken und mithin an dem hieraus resultierenden Prämienaufkommen als Rückversicherer mit 50% zu beteiligen. Die deutsche Gruppe fungierte hingegen bei den von der indischen Seite zu tragenden und - wie sich zeigen sollte - schadensträchtigen Risiken als Rückversicherer mit 50% Anteil.

Diese Regelung bedeutete für die Lieferung und Montage

1) Da während der Montage zahlreiche und besonders kostspielige Schadensfälle auftreten können, setzt die Abdeckung dieser Risiken eine hohe Prämienzahlung voraus.

einen großen Vorteil; denn von nun an waren alle mit der Lieferung ab Werkstor bis zur endgültigen Abnahme auftretenden Risiken nahtlos durch diesen zusammenarbeitenden Versicherungspool abgedeckt.

3226. Betreuung des deutschen Baustellenpersonals

Als im Jahr 1957 deutsche Ingenieure und Monteure in größerer Zahl auf der Baustelle eintrafen, konnten lediglich den leitenden Kräften einige Bungalows als Einzelunterkünfte zur Verfügung gestellt werden. An die übrigen Deutschen wurden von der HSL Doppelzimmer vermietet, die in den zweistöckigen Gebäuden des sogenannten "Fitters' Hostel" ¹⁾ an langen Gängen Tür an Tür nebeneinander lagen. Nahezu vierhundert Monteure wohnten hier anfangs in einer räumlichen Beengtheit, die ihnen nach deutschen Maßstäben weitgehend fremd war. Selbst unter Berücksichtigung des außergewöhnlichen Zwanges zur Improvisation mußten diese Wohnverhältnisse - zumal in Anbetracht der klimatischen Bedingungen - daher als unzureichend und dementsprechend als sehr bedenklich bezeichnet werden. Im Zuge der fortschreitenden Fertigstellung von Bungalows konnte diese Situation allmählich verbessert werden.

Die von der indischen Gesellschaft an die deutsche Montagefirma zu zahlende Montagepauschale umfaßte auch die vom Unternehmer zu übernehmende ärztliche und soziale Betreuung seines Montagepersonals. ²⁾

Zu Beginn der Bauarbeiten stand in Rourkela weder ein Krankenhaus noch eine der Abwechslung und Entspannung dienende Einrichtung zur Verfügung. Auf der andern Seite war vorauszusehen, daß während der Montagespitzen etwa 1.700 Ingenieure und Monteure sowie Ehefrauen und Kinder in der zu errichtenden Wohnstadt leben würden. Im Hinblick auf diese Situation setzte sich unter den deutschen Montagefirmen die Einsicht durch, daß mit der gemeinsamen Schaffung der vertraglich vorgeschriebenen ärztlichen

1) Fitter (englisch) = Monteur

2) Siehe unten: Anhang VI., Liefer- und Montagevertrag, § III.1.j, S. 189.

und sozialen Einrichtungen die im einzelnen begrenzten Mittel der Firmen am wirkungsvollsten eingesetzt werden könnten.

Nach Abstimmung mit dem indischen Auftraggeber gründeten diese Firmen im Jahre 1957 den Verein "Sozialbetreuung Rourkela e.V." mit Sitz in Essen. Im Interesse der auf der Baustelle arbeitenden und in der Wohnstadt lebenden Deutschen entschloß sich dieser Verein, in Rourkela unter anderem ein Krankenhaus sowie ein Klubhaus zu errichten. Ein kleiner Stab von Ärzten, Verwaltungsleuten, Lehrern sowie medizinischen und gastronomischen Personals wurde nach und nach von Deutschland entsandt, um nach Fertigstellung der entsprechenden Einrichtungen unter dem zu diesem Zweck in Indien gegründeten "German Social Centre Rourkela (GSC)" die Tätigkeit aufzunehmen.

Die für dieses Vorhaben notwendigen Investitionskosten waren zunächst auf etwa 3 Mill. DM veranschlagt worden, erhöhten sich jedoch aufgrund der erweiterten Bauabsichten des Vereins auf etwa 5 Mill. DM. Die von den einzelnen Montagefirmen hierfür bereitzustellenden Investitionsquoten wurden von der Combine unter Zugrundelegung der vertraglich festgelegten Montagepauschalen ermittelt. Die Quoten wurden gestaffelt und waren von jedem Mitglied an den Verein in Essen in Anlehnung an den Baufortschritt der Sozialeinrichtungen zu zahlen. Trat eine Montagefirma nachträglich dem Verein bei, wurden die sich hierdurch für alle Unternehmer verringernden Quoten von der Combine neu errechnet. Bei den reinen Baufirmen, die über keine vertraglichen Montagepauschalen verfügten, wurden Vergleichswerte, die sich aus deren Verträgen ergaben, zugrundegelegt. Ähnlich verhielt es sich mit der Combine, die mit ihrem auf der Baustelle weilenden deutschen Stab ebenfalls an den Sozialeinrichtungen partizipierte. Während der Montagespitze war die in Rourkela lebende deutsche Kolonie die größte im ganzen asiatischen Raum. Dementsprechend wurde das GSC in Rourkela mit einem komplett und modernst eingerichteten 40-Betten-Hospital mit Internisten, Chirurg, Zahnarzt und Oberschwester, einem Klubhaus mit Kantine, Freilichtkino und Schwimmbad, einer Sportanlage, einer Schule sowie anderen kulturellen, medizinischen und sozialen Einrichtungen ausgerüstet.

Während die Investitionen dieser Anlagen mit Firmenmitteln finanziert worden waren, mußten die laufenden Unterhaltungskosten vom GSC selbst getragen werden. Dies geschah beispielsweise beim Klubhaus mit Hilfe der Mitgliedsbeiträge und Umsatzerlöse.

Sicherlich verdient es festgehalten zu werden, daß die deutschen Firmen mit dem Sozialverein ein funktionsfähiges Instrument für die gemeinsame und wirkungsvolle Lösung der anstehenden sozialen Aufgaben geschaffen hatten. Weit bemerkenswerter hieran aber ist, daß dieser Verein das einzige kooperative Instrument geblieben ist, zu dem sich die beteiligten deutschen Firmen selbst angesichts der weitaus schwierigeren und gemeinsam besser zu lösenden Aufgaben vor allem in den vertraglichen und technischen Bereichen entschließen konnten.

323. Finanzierung

3231. Investitionskosten

Nach dem Hauptbericht über das 1 Mill.-Tonnen-Projekt beliefen sich die geschätzten Kosten auf rund 1.150 Mill. DM. Sie umfaßten die Fob-, Cif- und Montagekosten einschließlich der Kosten für Reserveteile und für indische Bauleistungen. Die nicht in den Beratungsbereich der Combine fallenden Kosten für den Landerwerb, die Erschließung der Kohle- und Erzvorkommen, die Erweiterungsarbeiten am Eisenbahnnetz, die fälligen Zölle, die Entlohnung des indischen Personals sowie die Errichtung der neuen Wohnsiedlung und die nachträglich in Auftrag gegebene Düngemittel- und Rohrfabrik kamen noch zu den genannten Schätzkosten hinzu.

Die inzwischen eingetretene Steigerung der Lohn- und Materialkosten, eine gewisse Fehleinschätzung der elektrischen Ausrüstungskosten im Walzwerksbereich sowie die von der indischen Regierung geäußerten Änderungs- oder Erweiterungswünsche führten bis zur endgültigen Angebotsabgabe Mitte 1956 zu einer Erhöhung der genannten Kosten auf rund 1.500 Mill. DM. Hiervon entfielen etwa 850 Mill. DM auf die reinen Fob-Lieferungen, etwa 330 Mill. DM auf indische Zulieferungen oder Bauleistungen, etwa 210 Mill. DM auf die deutsche Montage und etwa 75 Mill. DM auf Ersatzteillieferungen.

3232. - Erstes Kreditabkommen

32321. Entwicklung der indischen Zahlungsmöglichkeiten

Schon bei der ersten Kontaktaufnahme zwischen den deutschen und indischen Stellen hatte die indische Seite als Bedingung eine globale Tenderung und eine ausländische Beteiligung in Form einer Aktienübernahme im Werte von 20 Mill. Dollar genannt. ¹⁾ Diese finanzielle Beteiligung an dem Projekt wurde von der indischen Seite unter einem zusätzlichen Aspekt gesehen; denn sie erbrachte nach den Kreditlinien (Loan Regulations) der "International Bank for Reconstruction and Development" (Weltbank) die Qualifikation für eine Anleihe. Außerdem wurden für Regierungsprojekte nur Kredite gewährt, wenn nicht gleichzeitig auch die Privatindustrie in diesem Sektor tätig war. Im Hinblick auf das Eisenbahnwesen oder die Staudammprojekte erfüllte Indien diese Voraussetzungen, nicht aber für den Hüttenwerksbereich; denn hierin war ja zum Beispiel schon Tata vertreten. Es mag daher die Hoffnung eine Rolle gespielt haben, abgesehen von einer ausländischen und privatwirtschaftlichen Beteiligung und einer globalen Tenderung mit der Gründung einer indischen Gesellschaft mit privater Gesellschaftsform (Hindustan Steel (Privat) Ltd.) die Bestimmungen der Weltbank zu erfüllen. ²⁾

Die indische Seite war sich bewußt, daß aus der Kapazitätserweiterung auf 1 Mill. t/J. für die deutschen Partner nicht zugleich die Verpflichtung zur Erhöhung der Beteiligung erwuchs. Man glaubte auch, hierauf verzichten zu können; denn die Finanzierung des geplanten Werkes schien aufgrund des in England stehenden Sterling Holding Fund, der sich aus früheren Kriegslieferungen

1) Siehe oben: Kontaktaufnahme zwischen deutschen und indischen Stellen, S.40.

2) Als sich die indische Regierung in ihrer Wirtschaftspolitik immer stärker mit den staatlichen Projekten identifizierte, wurde der Zusatz "Privat" aus optischen Gründen wieder aufgegeben.

Indiens an England in Höhe von etwa 7 Mrd. Rs angesammelt hatte, gesichert zu sein.

Das Kapital der indischen Gesellschaft wurde auf zunächst 1 Mrd. Rs festgesetzt. Man beabsichtigte, die in Rupees anfallenden Kosten durch Haushaltsmittel des 2. Fünf-Jahresplanes und den "Foreign-Exchange-Anteil" sodann mit Hilfe des Sterling Holding Fund sowie der deutschen Aktienübernahme zu finanzieren.

Zu Beginn des Jahres 1956 gelangte die indische Seite zu folgenden Überlegungen: Auf der einen Seite wurde das im Sterling Holding Fund angesammelte indische Guthaben mit einem Zinssatz von 1 % über Diskontsatz verzinst. Auf der anderen Seite hatte die indische Regierung die Anteile mit einem Agio von 20 % zurückzukaufen. Dies war vertraglich vereinbart worden, weil eine Dividendenausschüttung auf die Anteile während der Anlaufjahre kaum erwartet werden konnte. ¹⁾ Ferner war der indischen Seite nicht unbekannt - weil es bis zu einem gewissen Grade auf ihre eigene Anregung zurückging -, daß der voraussichtliche Fortfall der Dividendenzahlungen die Kalkulation der Angebotspreise - trotz des vereinbarten Agios - beeinflußt hatte. Alles in allem waren daher die zuständigen indischen Regierungsstellen der Ansicht, daß die Belastungen durch die deutsche Beteiligung nicht durch die Verzinsung ihres Londoner Guthabens kompensiert wurden.

Im Vertrauen auf dieses Guthaben entschloß sich daher die indische Regierung Mitte 1956, die deutschen Firmen aus der Verpflichtung zu einer anteiligen Aktienübernahme zu entlassen. Die zu dieser Zeit schon feststehenden Angebotspreise wurden aus den soeben genannten Gründen um $6 \frac{1}{4}$ % gekürzt und neue Zahlungsbedingungen vereinbart. ²⁾

Im August 1956 sah sich die indische Regierung mit einer für sie finanziell doppelt nachteiligen Situation

-
- 1) Siehe hierzu auch: Anhang I., Memorandum of Indo-German Association in the Steel Project, § 10, S. 171.
2) Als Beispiel siehe hierzu: Anhang VI., Liefer- und Montagevertrag, § II, 3, S. 187.

konfrontiert; denn in der internationalen Finanzwelt wurde mit einer Aufwertung der D-Mark gerechnet, während eine Abwertung des englischen Pfundes befürchtet wurde.¹⁾ Dies hätte die indische Seite mit ihrem Londoner Pfundguthaben, mit dem sie die deutschen Rourkela-Lieferungen einmal bezahlen wollte, doppelt getroffen. Aus diesen Gründen entschloß sich die indische Regierung, den deutschen Firmen statt der getroffenen Zahlungsvereinbarungen nunmehr eine 90-prozentige Vorauszahlung sowie eine 10-prozentige Anzahlung für die zu erwartenden Preisgleitungen vorzuschlagen.

Dem indischen Vorhaben stand aber entgegen, daß das deutsche EZU-Guthaben durch den Zufluß dieser Vorauszahlungsmittel einen kaum mehr vertretbaren Umfang angenommen hätte. Hinzukam, daß England selbst durch die Suez-Krise finanziell stark belastet war. Seitens des englischen Schatzamtes wurde daher bei der deutschen Bundesregierung gegen die geplante Vorauszahlung der indischen Regierung interveniert; denn diese Zahlung hätte die ohnehin knappen englischen Währungsreserven noch weiter reduziert. Aus diesen und anderen Gründen bewog die Bundesregierung schließlich die deutschen Lieferfirmen, auf die von der indischen Regierung vorgeschlagene Vorauszahlung zu verzichten und bei den zuvor vereinbarten Zahlungsbedingungen zu verbleiben. Dies geschah dann auch.

Letztlich aber wäre die Realisierung der indischen Vorauszahlungsabsichten ohnehin nicht möglich gewesen; denn die indische Devisenlage verschlechterte sich rasch und gründlich. Dies war aber aufgrund gewisser Verzögerungen in der Zahlungsbilanzstatistik nicht sofort ersichtlich geworden. Der indische Gold- und Devisenbestand verringerte sich von 6,835 Mrd. Rs (Ende Dezember 1956) auf 4,483 Mrd. Rs im Jahre 1957²⁾ -

1) So auch Klamser, Franz: Zwischenbilanz der Indienhilfe. In: Der Volkswirt, Frankfurt, 1961, 15.Jg., Nr.30. S. 1511.

2) Wirtschaftliche Entwicklung in der Indischen Union. Marktinformationsdienst der Bundesstelle für Außenhandelsinformationen, März 1962, III E. Nr. A/478, S. 13.

und sank im Laufe der nachfolgenden Monate aufgrund großzügig erteilter und wenig koordinierter Importlizenzen der verschiedenen Ressorts bis auf die zur Deckung der indischen Währung notwendige Reserve ab. Der Übergang von bestehenden Finanzreserven zu ersten Anzeichen künftiger Zahlungsschwierigkeiten vollzog sich daher sehr schnell.

In der zweiten Hälfte des Jahres 1957 wurde ersichtlich, daß die indische Regierung bei der Durchführung ihres laufenden Planes mit einer Devisenlücke von voraussichtlich 930 Mill. US-Dollar zu rechnen hatte.¹⁾ Sollte vermieden werden, daß nicht nur Randprojekte sondern auch Schwerpunktprogramme des zweiten Fünfjahresplanes aufgrund der sich abzeichnenden Zahlungsschwierigkeiten infrage gestellt wurden, mußte versucht werden, die genannte Devisenlücke mit allen Mitteln zu schließen - auch mit Hilfe der Bundesrepublik. So suchte der damalige indische Finanzminister Krishnamachari auf seinem Weg über Kanada und England auch die Bundesregierung auf, um die Vorbesprechungen hinsichtlich einer deutschen Finanzhilfe, die bereits zwischen ihm und dem deutschen Wirtschaftsminister auf der vorangegangenen Weltbank-Tagung in Amerika stattgefunden hatten, fortzusetzen. Im Oktober 1957 erklärte sich die Bundesregierung grundsätzlich zur Hilfeleistung bereit.

Wegen der fehlenden Voraussetzungen war eine unmittelbare Inanspruchnahme des deutschen Kapitalmarktes durch die indische Regierung nicht möglich. Andererseits kamen die deutschen Vertragsfirmen als direkte Partner für eine Umfinanzierung (Umschuldung) wegen der Höhe der notwendigen Mittel nicht in Betracht. Die zugesagte Umschuldung des Rourkela-Geschäftes konnte daher nur mit Hilfe der öffentlichen Hand und des Bundeshaushaltes verwirklicht werden.²⁾ Zur Lösung dieser Aufgabe mußten jedoch

1) X. Jahresbericht - Geschäftsjahr 1958 -, Kreditanstalt für Wiederaufbau, Frankfurt/M., 18.3.1959, S. 49.

2) Klamser, a.a.O., S. 1511

nicht nur die Mittel beschafft und bereitgestellt, sondern auch die entsprechenden Rechtsgrundlagen gefunden werden.

32322. Exportfinanzierung durch deutsche Sonderinstitute

Aufgrund eines Gesetzes des "Vereinigten Wirtschafts-rates" wurde am 18.11.1948 die "Kreditanstalt für Wiederaufbau (KW)" gegründet. Ihre Aufgabe bestand in der Gewährung von mittel- und langfristigen Investitionskrediten an die Industrie und Landwirtschaft. Die hierzu erforderlichen Mittel wurden der KW vor allem aus der Freigabe der Gegenwertfonds (Counterpart-Funds) zur Verfügung gestellt, die sich aufgrund des "European Recovery Program (ERP)" in der Bank deutscher Länder angesammelt hatten.

In den nachfolgenden Jahren kam als Aufgabe für dieses Institut die Unterstützung des Ausfuhrgeschäftes hinzu. Im Jahre 1958 enthielten die zur Ausleihung über die KW bestimmten ERP-Mittel in Höhe von 752,6 Mill. DM erstmals einen gesondert ausgewiesenen Betrag in Höhe von 20 Mill. DM für die Exportwirtschaft. Diese Mittel flossen dem seinerzeit in Bildung begriffenen 260-Mill.-DM-Export-Fond zu, der der Finanzierung langfristiger Exportgeschäfte mit den Entwicklungsländern diente.¹⁾ Im Zuge der Umschuldung des Rourkela-Geschäftes wurden von der KW mit diesen Mitteln bis zum 31.12.1958 "Promissory Notes"²⁾ der indischen Regierung in Höhe von 10.5 Mill. DM angekauft.³⁾

Infolge der Ausdehnung der Ausfuhrgeschäfte der deutschen Wirtschaft entschlossen sich die Großbanken mit den größeren Regional- und Staatsbanken sowie den führenden Privatbanken ein Konsortium zu bilden, um neben den bereits bestehenden beiden Linien der BdL der Exportwirtschaft eine weitere Finanzierungsmöglichkeit

1) X. Jahresbericht, a.a.O., S. 37.

2) Siehe unten Anhang VII., Vorläufige Stundungsvereinbarung zum Rourkela-Projekt, § 1, S.

3) X. Jahresbericht, a.a.O., S. 49.

zu eröffnen.

Zwecks Vereinheitlichung der Maßnahmen kamen die beteiligten Banken mit der K^w und der BdL überein, die Kredite aus dem Plafond der BdL (Plafond B) und dem neuen Plafond des Bankenkonsortiums (Plafond A) über die aus diesem Grunde im März 1952 gegründete "Ausfuhrkredit-Aktiengesellschaft (AKA)" zu leiten.¹⁾

Mit Gesetz vom 26.8.1949 wurde der Bund ermächtigt, zur Förderung der deutschen Ausfuhr Sicherheitsleistungen und Gewährleistungen für Ausfuhrgeschäfte zu übernehmen. Zur Wahrnehmung dieser Möglichkeiten beauftragte die Bundesregierung die "Hermes Kreditversicherungs-Aktiengesellschaft (Hermes)" zusammen mit der "Deutsche Revisions- und Treuhand Aktiengesellschaft (Treuarbeit)" mit der Bearbeitung von Ausfuhrgarantien und Ausfuhrbürgschaften des Bundes. Federführend ist die Hermes, an die ausschließlich die entsprechenden Anträge zu richten sind.

Dem Charakter des Rourkela-Geschäftes zufolge hatte das Gros der deutschen Firmen ihre durch die Liefer- und Leistungsverträge bedingten Risiken von der Hermes in Deckung nehmen lassen - und zwar über die entsprechenden Ausfuhrbürgschaften und Bürgschaften zur Deckung von Fabrikationsrisiken.

32323. Umschuldung des Rourkela-Geschäftes

Nachdem die Verhandlungen zwischen den zuständigen Bundesressorts und den oben erwähnten Instituten zwecks Realisierung der von der Bundesregierung zugesagten Finanzierungshilfe abgeschlossen waren, folgten im November 1957 mehrere Besprechungen mit den am Rourkela-Projekt beteiligten Firmen. Hierbei wurden die Vorstellungen der Bundesministerien dargelegt sowie die Firmen hierzu angehört.

1) Krüger: Die Tätigkeit der Ausfuhrkredit - AG. Unterlagen für einen beabsichtigten Vortrag, S. 2.

Ausgangspunkt der Besprechungen war die folgende Situation: Auf der einen Seite hatte die indische Regierung anlässlich der vorangegangenen Weltbanktagung weder von der "Export-Import Bank of Washington (Eximbank)" noch von der Weltbank sowie der englischen Regierung eine feste Kreditzusage zu erreichen vermocht. Auf der anderen Seite konnte die indische Regierung schon den in D-Mark fälligen Verbindlichkeiten des Jahres 1958 nicht mehr nachkommen. Sie wünschte daher die zu zahlenden Beträge der Jahre 1958 bis 1960 (in Höhe von rund 600 Mill.DM) auf die nachfolgenden Jahre 1961 bis 1963 anteilig zu verschieben.

Aufgrund der vorangegangenen Sondierungsgespräche war die für die Umfinanzierung notwendige Mittelaufbringung von den Bundesministerien zunächst wie folgt vorgesehen:

10 % Selbstbeteiligung an der Finanzierung durch die deutschen Vertragsfirmen.	60 Mill.DM
Aus Haushaltsmitteln sollten zur Verfügung gestellt werden	240 - " -
AKA-Finanzierung aus Plafond B	70 - " -
KW-Finanzierung mit Hilfe der Bundesbank auf der Grundlage von Obligationen	<u>230 - " -</u>
	600 Mill.DM

Weitere Verhandlungen ergaben, daß eine neue Bankengruppe - die Giro-Zentralen - mit zunächst 80 Mill.DM und weiteren in Aussicht gestellten 40 Mill.DM in die Umfinanzierung einbezogen werden konnte. Hierdurch bot sich die Möglichkeit, vor allem den AKA-Plafond zu entlasten, dessen eigentliche Aufgabe in der Finanzierung der laufenden Exportgeschäfte bestand.

Um den drängenden Wünschen der indischen Seite entgegenzukommen, wurde am 20. Dezember 1957 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Union von Indien eine "Vorläufige Stundungs-Vereinbarung" über die indischen Zahlungsverpflichtungen aus dem Rourkela-Geschäft abgeschlossen. Sie bezog sich auf alle Zahlungsverpflichtungen, die in der Zeit vom 1. Nov. 1957 bis zum 15. Febr. 1958 bereits fällig ge-

worden waren oder fällig werden würden. Im Rahmen dieser vorläufigen Vereinbarung, die auf einen Betrag von 120 Mill. DM begrenzt worden war, erhielten die deutschen Firmen anstelle von Zahlungen in effektiver D-Mark "Promissory Notes" von der indischen Regierung erfüllungshalber ausgehändigt. Die näheren Durchführungsbestimmungen sind im Anhang wiedergegeben. ¹⁾

Am 26. Februar 1958 wurde das "Endgültige Stundungs-Abkommen" zwischen der deutschen und der indischen Regierung abgeschlossen. Dieses Abkommen umfaßte sowohl die indischen Zahlungsverpflichtungen, die bereits im Rahmen der vorläufigen Vereinbarung gestundet worden waren, als auch jene Zahlungsverpflichtungen, die im Anschluß hieran bis zum 31. März 1961 fällig werden würden. Die hierzu festgelegten Bestimmungen sind im Anhang näher aufgeführt. ²⁾

Die Treuarbeit war vom BFM mit der Abwicklung des Stundungs-Abkommens beauftragt worden. Dieses Institut besorgte und überwachte mithin auch den Weiterverkauf der promissory notes an die dem Refinanzierungsabkommen beigetretenen Banken entsprechend dem vom BFM festgelegten Finanzierungsplan. Diese verfügten selbst aber auch nicht über die für den Ankauf erforderlichen Mittel, weshalb sie Anleihen am Kapitalmarkt aufnehmen mußten. Aufgrund der damaligen Kapitalmarktsituation hätten diese Anleihen aber nicht zu 6 % plaziert werden können. Da der indischen Regierung jedoch aus politisch-optischen Gründen keine höheren Zinsbelastungen zugemutet werden sollten und konnten (die Russen stellten Anleihen zur Verfügung, die zumeist in 12 Jahren zu amortisieren und nur mit 2 1/2 % zu verzinsen waren ³⁾), erklärte die Bundesregierung über das BFM intern seine Bereitschaft, die sechsprozentige Verzinsung durch die indische Regierung aus eigenen Mitteln auf 7 1/2 % zu erhöhen.

1) Siehe unten: Anhang VII., Vorläufige Stundungs-Vereinbarung zum Rourkela-Projekt, S. 193.

2) Siehe unten: Anhang VIII., Endgültiges Stundungs-Abkommen zum Rourkela-Projekt, S. 195.

3) Lewinsohn, R.: Zwischen Investitionsplänen und Verschuldung. In: Der Volkswirt, Frankfurt/M., 1962, 16.Jg., Nr. 19, S. 865.

Mit einem auf insgesamt 660 Mill.DM begrenzten Betrag stellte dieses Kreditabkommen die erste Finanzierungshilfe für das Rourkela-Projekt dar. Seine nähere Darstellung wurde für wichtig erachtet, weil in Westdeutschland zu jener Zeit ein Abkommen in dieser Größenordnung einmalig war und die erforderlichen Mittel nur unter größten Schwierigkeiten und aufgrund bisher nicht üblicher Vereinbarungen bereitgestellt werden konnten.

3233. Weitere Kreditzusagen

Da die indische Regierung trotz aller Bemühungen nicht in der Lage war, die mit dem endgültigen Stundungs-Abkommen bis März 1961 kreditierten Zahlungsverpflichtungen termingerecht zu tilgen, wurde im Januar 1961 ein weiteres Abkommen zwischen der Bundesregierung und der indischen Regierung über die Verlängerung der fälligen Verbindlichkeiten in Höhe von 98 Mill.DM unterzeichnet. Im April und Mai desselben Jahres wurden zwei weitere Regierungsabkommen in Höhe von zusammen 330 Mill.DM abgeschlossen. Sie dienten sowohl der weiteren Abwicklung des Rourkela-Geschäftes (vom 1.4.1961 bis zum 31.3.1962 wurden promissory notes in Höhe von 256 Mill.DM fällig), als auch der weiteren Durchführung des angelaufenen dritten Fünfjahresplanes. ¹⁾

Trotz dieser umfangreichen Investitionshilfen drohte der Erfolg der deutsch-indischen Zusammenarbeit auf der Baustelle auszubleiben; denn technische und personelle Mängel und Schwierigkeiten führten zu kleineren und größeren Betriebsunterbrechungen, weshalb das Werk zunächst nur zu 30 % seiner Kapazität lief.

Aus diesem Anlaß suchte eine unabhängige Sachverständigenkommission unter Leitung von Ministerialdirigent Solveen vom BWM im März 1962 die Baustelle auf. Das Ergebnis dieser Untersuchung führte im August des Jahres zu einem deutsch-indischen Notenwechsel, in dem die Bundesregierung eine weitere Kreditzusage von einer ausreichenden Ersatzteilhaltung, einer verbesserten Transportmittelversorgung sowie einem vermehrten Einsatz von deutschen Fachkräften abhängig machte.

1) Indo Asia, 1961, Jg. 3, H. 3, S. 326.

Die Absicht der indischen Seite, das Hüttenwerk Rourkela auf 1,8 Mill.t Jahreskapazität zu erweitern, wurde Ende 1962 auch von der Bundesregierung im Prinzip gutgeheißen. Die Erweiterung sollte weitgehend von den bereits am Projekt beteiligten deutschen Firmen durchgeführt werden.

Nach Vorlage des zweiten Solveen-Berichtes im Januar 1963 führten die Verhandlungen über die Finanzierung dieses Vorhabens am 25.4.1963 zum Abschluß von drei weiteren Regierungsabkommen.

Mit dem einen dieser Abkommen wurden 400 Mill.DM zur Verfügung gestellt, die der Finanzierung der beabsichtigten Kapazitätserweiterung dienen sollten. Die Empfehlungen des zweiten Solveen-Berichtes wurden in diesem Abkommen berücksichtigt und waren damit verbindlicher Vertragsbestandteil für den indischen Partner. Der entsprechende Darlehnsvertrag mit einer Laufzeit von 20 Jahren und einem Zinsfuß von $5 \frac{3}{4} \%$ wurde zwischen der Kreditanstalt für Wiederaufbau sowie der indischen Regierung und der Hindustan Steel Ltd. abgeschlossen. Die beiden anderen Abkommen betrafen die weitere Umschuldung fälliger Forderungen aus dem ersten Bauabschnitt Rourkelas in Höhe von 61,4 Mill.DM sowie die Finanzierung einzelner Infrastrukturprojekte in Höhe von 82 Mill.DM. ¹⁾

Die Bau- und Montagearbeiten für die zweite Ausbaustufe sollen mit Ablauf des dritten Fünfjahresplanes, also im März 1966 abgeschlossen sein. Wie bei der ersten Ausbaustufe so wurden auch jetzt wieder einzelne Liefer- und Leistungsverträge kontrahiert, und zwar weitgehend mit jenen Firmen, die für die erste Bauphase schon die entsprechenden Anlagen errichtet hatten.

Die bisherigen Kreditabkommen für das Rourkela-Projekt werden nicht die letzten gewesen sein; denn die indische Regierung beziehungsweise die Hindustan Steel Ltd., der alle drei Staatswerke unterstellt worden sind, trägt sich

1) Bund gibt Indien weitere 543,4 Mill.DM. In: Die Welt, Hamburg, den 26.4.1963, S. 7.

schon seit längerem mit dem Gedanken, neben einem völlig neuen Hüttenwerk bei Bokaro ¹⁾ in einer dritten Ausbaustufe während des vierten Fünfjahresplanes die Jahreskapazität des Hüttenwerkes Rourkela von 1,8 Mill.t auf 2.5 Mill. t Rohstahl zu erweitern.

1) Planning Commission, a.a.O., S. 223.

4. Kapitel Kritische Projektanalyse

41. Wirtschaftspolitische Konzeption

411. Vorbemerkungen

Eine erfolgsversprechende Entwicklungspolitik setzt einen umfassenden Überblick über den politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufbau in den Entwicklungsländern voraus.

Man gewinnt jedoch häufig den Eindruck, daß ein solcher Überblick sowohl bei den westlichen Industrienationen als auch bei den Entwicklungsländern selbst nur in Ansätzen vorhanden ist. Werden die getroffenen Finanzierungszusagen oder die durchgeführten Entwicklungsprogramme einer kritischen Betrachtung unterzogen, so ergibt sich, daß manches Vorhaben ohne ausreichende Kenntnis der jeweiligen Ausgangslage in Angriff genommen worden ist. Angesichts der Vielzahl drängender Probleme wird häufig nicht danach gefragt, ob die gewählten Ansatzpunkte oder getroffenen Maßnahmen wirklich die geeigneten sind, um mit ihnen die jeweils optimale Lösung zu erreichen. Leider kann diese Frage auch nur selten beantwortet werden ; denn der hierzu erforderliche Überblick über die politisch, wirtschaftlich, kulturell und sozial bedingten Probleme, Aufgaben und Lösungsmöglichkeiten fehlt noch in den meisten Fällen. ¹⁾

Isoliert und für sich allein betrachtet, kann die Realisierung eines einzelnen Projektes als durchaus vernünftig erscheinen. Aber ob seine Durchführung zum rechten Zeitpunkt in Angriff genommen worden ist oder ob die vorgesehene Kapazität hinsichtlich der gegebenen Verbrauchs- oder Weiterverarbeitungsmöglichkeiten angemessen ist, läßt sich nur unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge entscheiden.

1) Fritz, Gerhard: Entwicklungspolitik als Aufgabe. Eichholz-Verlag GmbH., Bonn 1962, S. 47.

Verfehlt ist jene häufig vertretene Ansicht, daß angesichts der vielfältigen Aufgaben zu Beginn einer Entwicklung mit jedem Entwicklungsvorhaben gleich welcher Art positive Auswirkungen verbunden sein müssen. Abgesehen davon, daß solche Auswirkungen selten im angemessenen Verhältnis zum Aufwand stehen, wird dabei übersehen, daß in der Nullphase die keimhaften Anfänge einer eigenständigen Entwicklung stecken und daß das "take off" zugleich das eigentlich kritische Stadium hinsichtlich des weiteren Wirtschaftswachstums darstellt.

Wenngleich es letztlich Aufgabe der Entwicklungsländer selbst ist, unter Berücksichtigung einer realistischen und alle Aspekte umfassenden Einschätzung ihrer ureigenen Ausgangsbasis eine erfolversprechende Konzeption für den wirtschaftlichen Aufbau zu entwickeln, so haben die westlichen Industrienationen gleichwohl die Aufgabe, diesen Ländern aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen hierbei behilflich zu sein; denn ohne diese Unterstützung würden die Entwicklungsländer überfordert sein. Damit erhebt sich für beide Seiten die Frage nach der zweckdienlichsten Konzeption, vermittels derer der wirtschaftliche Aufbau in Angriff genommen werden kann.

412. Indiens "Socialist pattern of Society"

Wirtschaftliche Wachstumsprozesse setzen in der Marktwirtschaft wie in jedem anderen Wirtschaftssystem einen Konsumverzicht zugunsten der Investition voraus. Sie können durch entsprechende Maßnahmen fiskalpolitischer oder monetärer Art (wie beispielsweise die wirtschaftspolitische Gestaltung und Lenkung der kaufkraftfähigen Nachfrage und die Änderung der relevanten Daten für die am Wirtschaftsprozeß Beteiligten) eingeleitet oder beschleunigt werden. Neben einer intensiven, wechselseitigen Verflechtung der Wirtschaftszweige setzt die Verwirklichung dieser Zielsetzung das Bestehen oder den Ausbau eines funktionsfähigen Geld-, Banken- und Steuersystems voraus. Außerdem gilt es, die private Initiative anzusprechen oder heranzubilden, sowie Leistungsanreize zu schaffen, die auf die besondere Mentalität der Wirtschaftssubjekte zugeschnitten sind. Im Hinblick auf diese

Erfordernisse wird deutlich, warum in vielen Entwicklungsländern zum Zeitpunkt des "take off" wesentliche Voraussetzungen für ein marktwirtschaftliches System fehlen. Wo diese Voraussetzungen fehlen, können sie auch nicht kurzfristig geschaffen werden. ^{1) 2)}

Doch auch die Aussichten für die Realisierung eines leistungsfähigen zentralverwaltungswirtschaftlichen Systems nach östlichem Muster sind nicht günstiger; denn allein das Fehlen geeigneter statistischer Unterlagen würde es einer umfassenden Planwirtschaft und ihrem gewaltigen Verwaltungsapparat (für den in den seltensten Fällen die notwendigen Beamten und Funktioniäre vorhanden sind) unmöglich machen, die Vielzahl der zu bewältigenden Aufgaben und Anforderungen zu meistern. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß keines der vorhandenen wirtschaftspolitischen Leitbilder von einem Entwicklungsland bedingungslos nachgeahmt werden kann, sondern daß jeweils neue, auf die eigene Ausgangsbasis bezogene Wege beschritten werden müssen. ³⁾

Im ganz besonderen Maße gilt dies für Indien, das hinsichtlich seiner Ausgangsposition mit keinem anderen Entwicklungsland verglichen werden kann. Inwiefern diese Ausgangslage so eigenständig und für Indien typisch ist, wurde in den ersten Kapiteln mit einer kurzen Darstellung der charakteristischen Grundmerkmale erwähnt.

Mit dem Brahmanen Jawaharlal Nehru übernahm ein Mann die politische Führung Indiens, dessen wirtschaftliche Auffassung auf das nachhaltigste von den Ideen und Thesen der britischen Labour Party - in deren Kreis ihn sein Freund Krishna Menon als Student einführte - beeinflußt worden waren. Da auch die Erlebnisse und Erfahrungen einer zu jener Zeit unternommenen Moskareise starken Eindruck auf ihn ausübten, entschied sich Nehru seitdem im Grunde seiner Einstellung für den Staatssozialismus. Bestärkt wurde er hierin von

1) Siehe hierzu auch S. 9.

2) Siehe hierzu auch S. 19 ff.

3) Fritz, a.a.O., S. 51.

seinem wirtschaftlichen Berater, Professor Mahalanobis, der mit mehreren sowjetrussischen Fachleuten das oberste Statistische Amt Indiens leitete und der auch bei der Aufstellung des II. und III. Fünfjahresplanes eine maßgebliche Rolle spielte. ¹⁾

Aus diesen und den bereits früher dargelegten Gründen ²⁾ entschloß sich die politische Führung des Landes, im Falle Indiens die wirtschaftlichen Aufgaben vermittlels der Konzeption des "Socialist pattern of society" zu lösen. ³⁾

Dieses Programm übertrug dem Staat die Funktion, als oberste Kontrollinstanz die private Wirtschaft zu beaufsichtigen, bestimmte, bisher vernachlässigte Zweige der Wirtschaft zu fördern und schließlich in jenen Wirtschaftsbereichen selbst unternehmerisch tätig zu werden, die von der Privatindustrie nicht oder nicht rasch genug entwickelt werden konnten oder die er sich selbst vorbehalten wollte. ⁴⁾

Dieser wirtschaftlichen Zielsetzung entsprach der Entschluß, auf dem Stahlsektor den jetzigen und zukünftig zu erwartenden Bedarf nicht allein durch eine entsprechende Kapazitätserweiterung in der privaten eisen-schaffenden Industrie, sondern auch durch die Errichtung neuer Kapazitäten im öffentlichen Bereich zu decken.

4121. _Bedarfsdeckung durch die privaten Unternehmen_

Inwieweit die erwähnte wirtschaftspolitische Konzeption auch im schwerindustriellen Planungsbereich ökonomisch vertretbar ist, kann im vollen Umfange erst in der Zukunft beantwortet werden.

1) Pochhammer, Wilhelm von: Indiens Wirtschaft heute. Schriftenreihe internationale Wirtschaft, Krausskopf-Verlag für Wirtschaft GmbH. & Co., Mainz, 1964, Band 4, S. 173.

2) Siehe oben: Grundlagen und Zielsetzung, S. 19.

3) Second Five Year Plan, a.a.O., S. 22.

4) Siehe hierzu auch: Erster Fünf-Jahresplan, S. 23.

Dagegen steht heute schon fest - was auch regierungsseitig (beispielsweise von dem Mitglied der Plankommission T.N. Singh) zugegeben werden mußte -, daß die wirtschaftlichste und schnellste Maßnahme zur Bedarfsdeckung nicht in der Errichtung neuer Staatswerke, sondern in einer entsprechenden Kapazitätserweiterung der bereits bestehenden privaten Anlagen bestanden hätte. ¹⁾ Aufgrund der langjährigen Erfahrungen und des ausgebildeten Fachpersonals sowie entsprechender Staatskredite wären diese zu einer nennenswerten Steigerung der Eisen- und Stahlerzeugung in der Lage gewesen.

Die privaten indischen Unternehmen dieses Wirtschaftszweiges vermögen mit geringerem Aufwand mehr zu leisten als die vergleichbaren staatlichen Betriebe; denn die letzteren leiden noch immer unter einem verhältnismäßig hohen Anteil an Verwaltungskosten und der oft pedantisch-bürokratischen Arbeitsweise. ²⁾ Einer der Gründe hierfür liegt vor allem in dem Mangel an ausgebildeten und verantwortungsfreudigen Betriebsleitern und Facharbeitern, über die die Privatindustrie verfügt - wenngleich auch nicht im ausreichenden Umfange. ³⁾

Eine Reihe von Argumenten spricht mithin dafür, daß die Erweiterung der privaten Betriebe eher und mit geringerem Kostenaufwand als die Errichtung von drei staatlichen Anlagen, für die, abgesehen von der ausländischen Hilfe, zunächst jede technische Voraussetzung fehlte, zum Ziele geführt hätte. Als Beispiel sei hierzu auf die Tata Iron and Steel Company verwiesen. ⁴⁾

4122. Rivalität zwischen staatlichen und privaten Unternehmen

Eines der wesentlichen Ziele der indischen Konzeption besteht in der schnellstmöglichen wirtschaftlichen Entwicklung des Landes unter Anspannung aller verfügbaren Kräfte. Angesichts dieser Zielsetzung muß es den außen-

1) Pochhammer, a.a.O., S. 89

2) Siehe auch: Die Werksleitung, S. 149.

3) Hunck, J.M.: Rourkela - eine geniale Leistung. In: Handelsblatt, Düsseldorf, Nr. 227, 25./26.11.1960, S.4

4) Pochhammer, a.a.O., S. 177

stehenden Beobachter verwundern, daß die Privatindustrie (die 1960 doch immerhin etwa 75% der gesamten industriellen Produktion hervorbrachte) ¹⁾ nicht in jedem Falle bei der Realisierung ihrer Planziele die ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung zukommende Unterstützung durch den Staat fand. Als Beispiel sei hierzu die komplizierte Politik der Regierung bei der Stahlpreisfestsetzung angeführt: Der Erlös, den die privaten Werke nach Abführung einer Abgabe an den "Stahl-Ausgleichsfond" zurückbehielten, war entgegen den Empfehlungen der amtlichen Tarifkommission so niedrig gehalten, daß weder genügend Abschreibungen noch Kredittilgungen damit getätigt werden konnten. So blieb beispielsweise der im Jahre 1962 ²⁾ amtlich festgesetzte Preis mit Rs 522,50 beträchtlich hinter dem vom Tarifausschuß empfohlenen von Rs 550,- zurück. Die hierzu gegebene Begründung, daß bei der Preisfestsetzung von einer hundertprozentigen Kapazitätsauslastung als Basis ausgegangen würde ³⁾, muß besonders überraschen; denn nicht die von den Werken, sondern die vom Staat zu vertretenden Schwierigkeiten (beispielsweise auf dem Transportsektor) ⁴⁾ verhinderten die volle Kapazitätsauslastung.

Die Erklärung für diese Vorgänge dürfte in der Priorität zu suchen sein, die die Staatsbetriebe nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in ideologischer Hinsicht gegenüber den privaten Unternehmungen genießen. Bezeichnend hierfür ist die Beobachtung, "daß einige Ressortminister mitunter mehr die Entwicklung ihrer staatlichen Betriebe begünstigen als die Steigerung der Gesamtproduktion. Man verweist darauf, daß klare Angebote fachkundiger und kapitalkräftiger Privatgesellschaften nicht genehmigt wurden, weil man geplanten Staatsbetrieben dort den Vorzug lassen wollte." ⁵⁾

1) Pochhammer, W. von: Indien als Modellfall für die Industrialisierung. In: Europa und die Entwicklungsländer. Vorträge und Diskussionen der Friedrich-Naumann-Stiftung vom 10.-12.3.1960, S.115.

2) Pochhammer, in einem Schreiben an den Verfasser.

3) Pochhammer: Indiens Wirtschaft heute, a.a.O., S.94.

4) Siehe hierzu: Transportwesen, S. 134 ff.

5) Pochhammer: Indiens Wirtschaft heute, a.a.O., S.178.

4123. Konsequenzen

Aus den vorangegangenen Betrachtungen ergibt sich, daß die genannte wirtschaftspolitische Konzeption aufgrund der staatlichen Aktivität im schwerindustriellen Bereich eine überhöhte Kostenbelastung für die indische Volkswirtschaft verursachte.

Die indische Regierung strebt eine jährliche Stahlproduktion an, die erheblich über die Zielsetzung des dritten Fünfjahresplanes hinausgeht.¹⁾ Bis zum Ende des fünften Planes (1976) wird eine Stahlerzeugung von 28 - 30 Mill. t/J. nicht nur für erforderlich, sondern auch für durchaus realisierbar gehalten.²⁾ Wird davon ausgegangen, daß der zukünftige Bedarf diese ehrgeizigen Produktionsziele rechtfertigt, dann kann die staatliche Betätigung in diesem Wirtschaftssektor als sinnvoll und die überhöhte Kostenbelastung als vertretbar bezeichnet werden; denn die genannten Ziele hätten durch die bestehenden Privatunternehmen allein nicht erreicht werden können, da auch bei Hüttenwerken die jeweils optimale Betriebsgröße nicht überschritten werden sollte.³⁾

Inwieweit der indische Markt wirklich zur Aufnahme dieser gewaltigen Stahlproduktion⁴⁾ in der Lage sein wird, sollte von den zuständigen indischen Regierungsstellen sorgfältig geprüft werden. Aus übersteigertem nationalen oder politischen Ehrgeiz streben die Entwicklungsländer Produktionsmöglichkeiten an, die allzu häufig im Vergleich zu ihren wirtschaftlichen Verhältnissen viel zu ausgedehnt sind. Dies gilt insbesondere für den Stahlsektor. Die Aufnahmefähigkeit des Marktes wird dabei fast immer über-, die Bedeutung des Vertriebes und der Weiterverarbeitung dagegen unterschätzt. Die häufig

1) Siehe hierzu: Eisen- und Stahlbedarf, S. 33.

2) Hunck, J.M.: Die Stahlindustrie Ostasiens. In: Indo Asia, Verlag Kohlhammer, Stuttgart, 3. Jg., H. 3, 1961, S. 281.

3) Die Errichtung neuer, privater Produktionsbetriebe kam dagegen aufgrund der wirtschaftspolitischen Zielsetzung nicht in Betracht.

4) Zum Vergleich: Im Jahre 1960 betrug die Stahlerzeugung der USA 90,1 und der Bundesrepublik 34,1 Mill. t. (Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland. W. Kohlhammer, Stuttgart, Mainz 1962, Internationale Übersicht, S. 59.)

geäußerte Ansicht, daß ein Produktionsüberschuß nötigenfalls exportiert werden könne, bedarf jedoch einer sehr ernsthaften Überprüfung; denn während auf dem Binnenmarkt vom Staat beispielsweise durch günstige Frachttarife, Steuererleichterungen oder Schutzzölle gewisse Starthilfen gewährt werden können, herrscht auf den Exportmärkten schärfster internationaler Wettbewerb. Diesem ist nicht jedes Entwicklungsland zu Beginn seiner wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung gewachsen, es sei denn, es verfüge über einen natürlichen Vorsprung, der sich beispielsweise aus günstigen klimatischen Verhältnissen oder niedrigen Produktionskosten ergibt.

Im allgemeinen können die Exportmärkte jedoch nur auf der Basis gut entwickelter Binnenmärkte gewonnen und gesichert werden. Bei der Planung neuer Produktionsstätten oder der Erweiterung derselben sollte daher davon ausgegangen werden, daß eine günstige Kapazitätsauslastung zunächst allein durch den Binnenmarkt gewährleistet ist und nicht mit Hilfe von Exporten erreicht werden muß.

Die vorangegangenen Betrachtungen zeigten ferner, daß aus der Privilegierung der staatlichen Betriebe für die konkurrierenden Privatunternehmen weitgehende Behinderungen oder Benachteiligungen erwachsen. Aus dem sich hieraus ergebenden Spannungsfeld resultieren ökonomische Verluste, die im Widerspruch zur Zielsetzung und zur wirtschaftlichen Armut Indiens stehen.

42. Projektplanung

421. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

Der analog zur Gesamtkonzeption aufgestellte umfassende Entwicklungsplan verfolgt im allgemeinen den Zweck, zunächst einmal die Ziele zu nennen, die es im Interesse einer sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung zu erreichen gilt. Sodann führt er die Wege und Möglichkeiten auf, durch die die genannte Zielsetzung zu verwirklichen ist. Innerhalb eines solchen Planungsgebäudes

zeichnen sich als Planungsbereiche mit interdependentem Zusammenhang die zeitbezogene, die raumbezogene und die objektbezogene Planung ab, die letztlich alle in eine detaillierte projektbezogene Planung einmünden. Jeder Planung hat jedoch eine gründliche und möglichst genaue Erfassung der relevanten Daten vorauszugehen. Durch umfassende Einzel- und Generalstudien, die auch den historischen Hintergrund mit einbeziehen und von zuständigen Fachwissenschaftlern zu erarbeiten sind, sollte die Kenntnis über die Beschaffenheit dieser Daten vertieft werden. Wird die möglichst gründliche Klärung der bestehenden Ausgangslage versäumt, oder auch nur vernachlässigt, ist die erfolgreiche Realisierung der Planung von vornherein infrage-gestellt. Inwieweit diese grundsätzliche Forderung beim Hüttenwerk Rourkela, als einem Teilbereich der indischen Entwicklungsplanung, erfüllt worden ist, soll im folgenden untersucht werden.

422. Beratungs-Vertragswerk

4221. Die Vergrößerung der Kapazität

Die ersten Überlegungen der indischen Regierung hinsichtlich einer als notwendig erkannten Produktionsausweitung im Bereich der "Large Scale Industry" wurden bereits im Jahre 1945 angestellt. Doch blieben die in den nachfolgenden Jahren von den damaligen ausländischen Beraterfirmen vorgetragenen Empfehlungen ¹⁾, abgesehen von einem gewissen Einfluß auf den privaten Investitionsbereich des ersten Fünfjahresplanes, weitgehend unberücksichtigt. Erst Ende 1953 wurde die Errichtung des ersten staatlichen Hüttenwerkes mit einer Leistung von 500.000 t/J. vertraglich vereinbart. Während die hierzu erforderlichen Projektberichte deutscherseits ausgearbeitet und vorgelegt wurden, entschloß sich die indische Regierung Mitte 1955, die beabsichtigte Kapazität

1) Siehe hierzu: Eisen- und Stahlbedarf, S. 32.

zu verdoppeln. ¹⁾

Im Hinblick auf die seit einem Jahrzehnt angestellten Investitionsüberlegungen und der hierzu vorliegenden ausländischen Empfehlungen ist nicht einzusehen, warum der Entschluß zur Errichtung so spät erfolgte. Unverständlich ist ferner, warum noch fast zwei weitere Jahre verstreichen mußten, ehe die Kapazität des Vorhabens endgültig festgelegt wurde und mit der Ausführung seitens der am Projekt beteiligten Firmen begonnen werden konnte.

Wäre der Entschluß zur Errichtung eines Hüttenwerkes schon im Jahre 1949 gefällt worden, hätten die entsprechenden Aufträge abgeschlossen sein können, bevor sich die Auswirkungen der Korea-Krise, der Gewichtsverlagerung zugunsten eines Verkäufermarktes in den Industrieländern und der Abschwächung der indischen Rupie nachteilig bemerkbar machten. Überdies waren in den Jahren zwischen den ausländischen Empfehlungen (1949) und der endgültigen Auftragsvergabe (1956) die Materialpreise und Löhne stark angestiegen. ²⁾

Die Folgen des verspäteten Entschlusses der indischen Regierung bestanden daher in einer Erhöhung der Investitionskosten, in einem um Jahre verzögerten Produktionsbeginn und in einem zusätzlichen Devisenschwund aufgrund der bis zur Inbetriebnahme erforderlichen Stahlimporte. Zu etwa derselben Schlußfolgerung kommt das Estimates Committee in seiner Feststellung: "Thus, in deciding to give further thought to the **Consultants'** reports (gemeint sind hier die ausländischen Empfehlungen des Jahres 1949), the Government lost five valuable years and a very good opportunity to put up the steel plant in the country at a cheaper cost and at a time when they were most needed." ³⁾

1) Siehe hierzu: Bonner Memorandum und Principal Agreement, S. 41, sowie: Zusatz-Vertrag, S. 43.

2) Siehe hierzu: Investitionskosten, S. 86.

3) Estimates Committee, a.a.O., S. 3.

4222. _Doppelfunktion der Berater

Die Gründe sind schon genannt worden, warum die deutsche Firmengruppe an der zu gründenden indischen Gesellschaft beteiligt sein sollte. ¹⁾ Darüberhinaus verfolgte die indische Seite mit dem finanziellen Engagement die Absicht, die deutsche Firmengruppe über das vertraglich mögliche Maß hinaus an dem neuen Unternehmen zu interessieren. Daher war es folgerichtig, die Firmengruppe Krupp-Demag mit der technischen Beratung und der Bauaufsicht zu betrauen. Man sah aber indischerseits ein, daß von der deutschen Firmengruppe eine Kapitalbeteiligung zusammen mit einer Beratungstätigkeit nicht erwartet werden konnte, ohne ihr zugleich auch eine entsprechende Beteiligung an der Auftragsvergabe in Aussicht zu stellen. Hierin lag ja der eigentliche Sinn der Kontaktaufnahme seitens der Firmen. Aus diesem Grund verwies die indische Seite auf die mit der Beratungsfunktion verbundene Angebotsberatung als Ansatzpunkt für eine Einschaltung in die Auftragsvergabe.

Jedoch in diesem Punkt wurde die indische Konzeption zum Problem. Obschon die geplante Aktienübernahme später fortfiel, blieb doch gerade die zweiseitige Funktion der Firma Krupp und Demag bestehen: Einmal als Berater der indischen Regierung und der indischen Gesellschaft tätig zu sein und zum anderen als Lieferfirmen mit umfangreichen Aufträgen, die ihrer wirtschaftlichen und vor allem technischen Qualifikation im Eisenhüttenwesen durchaus entsprachen, aufzutreten.

Wenngleich sich die genannten Firmen stets ernsthaft darum bemühten, eine Interessenkollision zu vermeiden, blieb doch immer ein gewisses Verdachtsmoment bestehen - vor allem für die linksorientierten indischen Presseorgane, die diesen Umstand nur zu gerne zum Ausgangspunkt ihrer Kritik am Hüttenwerk Rourkela machten. Doch

1) Siehe hierzu: Entwicklung der indischen Zahlungsmöglichkeiten, S. 87.

auch den zuständigen indischen Regierungsstellen war diese Doppelfunktion später nicht gleichgültig, weshalb sie ihr durch die Berufung der International Construction Company, London, (ICC) zu begegnen trachteten. ¹⁾

4223. - Konkurrierende Kompetenzbereiche -

Die zuständigen Regierungsstellen unternahmen jedoch mit der Berufung des Technical Adviser für das Rourkelaprojekt noch einen weiteren Schritt in dieser Richtung. ²⁾

Der Grund für diesen Entschluß war selbst dem Estimates Committee unerfindlich, stellte es doch mit seinem Bericht fest, daß "... the need and justification for the post of Technical Adviser might be reviewed." ³⁾

Aufgrund seines dynamischen Naturells ging dieser Adviser in temperamentvoller Weise an die Ausfüllung seines Aufgabenbereiches heran. Allzu häufig überschritt er hierbei auch seine Befugnisse. Zur Wahrnehmung der indischen Interessen verstand er es, die jeweiligen Vertragsparteien gegeneinander auszuspielen. Alles in allem erwies er sich auf der Baustelle sowohl als antreibender Motor und geschickter Improvisator als auch unter den mehrfach wechselnden Direktoren als der eigentlich ruhende Pol auf der indischen Seite.

Den unbestrittenen Erfolgen des Technical Adviser sind jedoch die durch seine Funktion hervorgerufenen zahllosen Komplikationen technischer und vertraglicher Art entgegenzuhalten. Diese traten vor allem im Zusammenhang mit den von der Combine wahrzunehmenden Pflichten auf. Eine der Ursachen lag in der Schaffung konkurrierender Kompetenzbereiche; denn es war versäumt worden, die einzelnen Beraterfunktionen eindeutig gegeneinander abzugrenzen. Das Estimates Committee bemerkte hierzu: "The Committee feel that a number of functions of the Technical Adviser overlap with the work of the technical consultants." ⁴⁾ Die hierdurch hervorgerufenen Schwierigkeiten

1) Siehe hierzu: Ausschreibung, S. 65.

2) Siehe hierzu: Ausschreibung, S. 65.

3) Estimates Committee, a.a.O., S. 160

4) Estimates Committee, a.a.O., S. 20

rigkeiten wurden zum Teil noch durch persönliche Animosität und bedingungslose Machtauspielung verschärft.

4224. _Konsequenzen_

Hinsichtlich der bisher behandelten Projektplanung wurde deutlich, daß die zuständigen indischen Regierungsstellen trotz der Jahre zurückliegenden, ersten Investitionsüberlegungen sowie der hierzu vorliegenden Beraterempfehlungen selbst im Jahre 1953 noch keine fest umrissene Vorstellung über die Anfangskapazität des ersten, im staatlichen Sektor zu errichtenden Werkes entwickelt hatten. Die Folge war eine wesentliche Erhöhung der Investitionskosten sowie eine verzögerte Inbetriebnahme.

Da die vorangegangenen Untersuchungen der amerikanischen Berater auch über die voraussichtlichen Investitionskosten Aufschluß gaben, kann der gegenüber der indischen Seite erhobene Vorwurf mangelnder Planung von dieser nicht mit der Unübersehbarkeit der Kosten entschuldigt werden. Er kann auch nicht mit dem Einwand entkräftet werden, daß die finanziellen Mittel begrenzt gewesen seien; denn gerade in jenen Jahren waren die indischen Gold- und Devisenbestände groß genug, um ein solches Vorhaben zu rechtfertigen. Letztlich aber wurden die vorgebrachten Argumente durch die indische Regierung selbst widerlegt, indem sie sich entschloß, neben dem ersten staatlichen Hüttenwerk noch zwei weitere zu errichten - und zwar zu einem Zeitpunkt, in dem die allgemeinen Kosten erheblich angestiegen, die Gold- und Devisenbestände aber beträchtlich zusammengeschmolzen waren.

Im Rahmen dieser Projektbetrachtungen wurde ferner deutlich, daß die indische Seite nicht nur für die zeitliche, sondern auch für die vertragliche Abwicklung des ersten Staatswerkes über keine ausreichend entwickelten Vorstellungen verfügte. Dies gilt in diesem Zusammenhang sowohl für die Aufgabenabgrenzung der eingesetzten Berater als auch für die Auftragsbeteiligung der

deutschen Beratergruppe. Es wurde versäumt, die Aufgabenkreise in einem umfassenden und juristisch sowie technisch in jeder Hinsicht eindeutigen Vertragswerk so abzugrenzen, daß eine spätere Divergenz in der Vertragsinterpretation und eine dadurch bedingte Mißstimmung unter den Vertragspartnern von vornherein ausgeschlossen wurde. Ebenso hätte die erwähnte Doppelfunktion mit den sich hieraus ergebenden Überschneidungen in den einzelnen Kompetenzbereichen durch eine entsprechende vertragliche Vereinbarung vermieden werden müssen. Dies hätte beispielsweise durch eine ähnliche Regelung geschehen können wie beim Durgapur-Projekt, wo die ISCON für die Durchführung, hingegen die ICC allein für die Beratung verantwortlich war.¹⁾ In diesem Zusammenhang trifft auch die deutsche Seite der Vorwurf, nicht von Anfang an auf klaren vertraglichen Vereinbarungen bestanden zu haben.

Dem Estimates Committee ist zuzustimmen, wenn es hinsichtlich des Beratungs-Vertragswerkes zu dem Schluß kommt: "... that it is always desirable that such negotiations should be conducted by a negotiating Committee consisting of officials, non - officials and experts instead of singly by officials."²⁾

Zusammenfassend ist daher festzustellen, daß die zuständigen indischen Ressorts für den bisher zur Diskussion stehenden Bereich der Projektplanung keine ausreichend fundierte Konzeption erarbeitet hatten.

423. Standortwahl

Bei der Darstellung der Projektplanung wurde bereits gezeigt, aufgrund welcher Standortfaktoren und wirtschaftspolitischen Zielsetzungen Rourkela zum Planungsraum für das zu errichtende Hüttenwerk bestimmt wurde.³⁾

Im Zuge der Projektrealisierung sollte sich jedoch erweisen, daß die Planung zum Teil auf Voruntersuchungen

1) Siehe hierzu: Die Bhilai- und Durgapur-Verträge, S.119.

2) Estimates Committee, a.a.O., S. 154

3) Siehe hierzu: Standortfestlegung, S. 55.

basierte, die nicht ausreichend fundiert waren. Wenn beispielsweise in einer Studie festgestellt wurde, daß der größte Vorzug des Rourkelageländes darin bestehe, daß keine Neuanlagen von Eisenbahnstrecken bis auf eine zweite Gleisverlegung in einer Länge von nur 25 Meilen notwendig seien, ¹⁾ so war dies unzutreffend; denn noch weitere Streckenabschnitte waren bis dahin nur eingleisig ausgebaut. Dies war einer der Gründe, weshalb sich die South Eastern Railway beim Eintreffen des Gros der Anlage teile außerstande sah, das anfallende Transportvolumen zu meistern. Die Situation im Bahnhofsbereich Rourkela und speziell auf der Anschlußstrecke zum Werksgelände erwies sich später als noch unbefriedigender. ²⁾

In dieser Studie wurde ferner festgestellt ³⁾, daß mehr als 1 Mill. Einwohner Orissas in der Textil-, Maschinen- und Bauindustrie sowie in den Hüttenwerken bei Tatanager (Jamshedpur), Burnpur und Kulti arbeiteten. Außerdem seien mehr als 100.000 Menschen am Hirakud-Damm-Projekt beschäftigt. Der hieraus gezogene Schluß, daß für den Bau eines Hüttenwerkes in Orissa mithin nicht nur genügend ungelernte Arbeiter, sondern auch Fachkräfte aus den Reihen der Einwohner zur Verfügung gestellt werden könnten, muß als übereilt und durch die spätere Realität als widerlegt bezeichnet werden.

Trotz dieser Einschränkung kann jedoch festgestellt werden, daß die Wahl Rourkelas als Standort für das zu errichtende Hüttenwerk insbesondere wegen der günstigen technischen und rohstoffbedingten Voraussetzungen gerechtfertigt ist.

424. Technische Konzeption

Mit dem Entschluß, die ursprünglich vorgesehene Kapazität auf 1 Mill t/J. zu erweitern, verband sich zugleich

1) Mohanty, a.a.O., S. 69.

2) Siehe hierzu: Transportwege und Transportengpässe, S. 80.

3) Mohanty, a.a.O., S. 62.

die Absicht, neben dem traditionellen Siemens-Martin-Prozeß das technologisch neue Produktionsverfahren der Blasstahlherstellung erstmals in Indien anzuwenden.¹⁾²⁾ Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, daß eine dem Siemens-Martin-Prozeß weitgehend angenäherte aber kostengünstigere Stahlqualität erreicht werden kann.

Da dieses Produktionsverfahren eine neue Ära der Stahlherstellung einzuleiten schien, stellte die englische Fachzeitschrift "Iron and Steel Trades Review" die Vermutung auf, daß Bhilai und Durgapur voraussichtlich die letzten großen Stahlwerke seien, die noch nach dem alten Prinzip errichtet würden. Das besagte zugleich aber auch, daß die genannten Werke nicht mehr dem neuesten Stand der Entwicklung entsprachen und mithin schon vor ihrer Inbetriebnahme technisch überholt waren.³⁾

Aufgrund des geplanten Produktionsprogrammes erforderte das Hüttenwerk Rourkela auch im Bereich der anderen Produktionsstufen die Installierung leistungsfähiger und technisch komplizierter Maschinenaggregate und Anlagen. Angesichts ihrer internationalen Reputation setzten die deutschen Firmen ihren ganzen Ingenieursehrgeiz daran, die von ihnen in Auftrag genommenen Anlageeinheiten nicht nur in qualitativ einwandfreier Ausführung herzustellen sondern auch - unter Berücksichtigung einer weitgehenden Automatisierung - mit den technisch neuzeitlichsten Konstruktionsmerkmalen auszustatten. So erforderte beispielsweise das Grobblechwalzwerk eine Bedienungsmannschaft von nur drei Walzwerkern. Mit seinen beiden Walzenständen im Gewicht von 340 t sowie seiner übrigen technischen Konzeption war es das modernste und leistungsfähigste seiner Art in ganz Asien.⁴⁾

-
- 1) Dieses Blasstahlverfahren wird im Stahlwerk angewandt, das von der Arbeitsgemeinschaft Fried. Krupp und "Vereinigte Österreichische Stahlwerke Linz-Donauwitz" errichtet wurde. Die österreichische Firma entwickelte diesen, daher auch "LD--Verfahren" genannten Prozeß.
 - 2) Siehe hierzu: Anhang V., Die Produktionsanlagen des 1 Mill. Tonnen-Projektes, S. 180.
 - 3) Mehnert, Klaus und Wirsing, Giselher: Der große deutsche Probefall Rourkela. Verlag Christ und Welt, Stuttgart, 13. Jg., Nr.9, 25.2.1960, S.5.
 - 4) Schulz-Kalau, Conrad: Start frei für Grobblechwalzwerk und Graugießerei in Rourkela. Krupp-Mitteilungen, Eigenverlag Essen, 1960, 44.Jg., Nr.7, S.200.

4241. Anforderungen an die fachliche Qualifikation

Von Anbeginn bestand in der indischen Schwerindustrie ein Mißverhältnis zwischen der relativ einfachen Roh-eisenerzeugung und der technisch komplizierteren Stahlproduktion. ¹⁾ Diese Situation erklärt sich in erster Linie aus dem Mangel an qualifizierten und mit dem Produktionsprozeß vertrauten Fachkräften. Der indischen Industrie ist es nie gelungen, diese Kräfte in ausreichender Zahl auszubilden.

Da jede neue Kapazität den Einsatz von zusätzlichen Facharbeitern erforderte, war es in Anbetracht der hierzu bestehenden Voraussetzungen wenig sinnvoll, die gleichzeitige Errichtung von drei Staatswerken und die Erweiterung der Privatbetriebe vorzusehen. Im Fall Rourkela wurde das bestehende Facharbeiterproblem überdies durch den Entschluß verschärft, eine technisch perfektionierte und in der Bedienung anspruchsvolle Anlage einer robusteren und weniger komplizierten vorzuziehen.

Der Mangel an qualifiziertem Bedienungspersonal, sowie die Unmöglichkeit, neue Kräfte schnell genug auszubilden, zwang den indischen Partner zur Aufgabe seiner ursprünglichen Absicht, das Werk mit eigenen Kräften zu fahren. Die deutschen Firmen mußten daher gebeten werden, für die wichtigsten Betriebsabteilungen eine deutsche Bedienungsmannschaft bereitzustellen. ²⁾ Auf diese Weise strahlte das Facharbeiterproblem des Empfängerlandes bis auf den Arbeitsmarkt der Geberseite aus und verschärfte im Bereich dieses Arbeitssektors die hier ebenfalls bestehende angespannte Situation. Vorwiegend aus Gründen der Arbeitsmarktlage konnte die Bedienungsmannschaft nur unter größten Schwierigkeiten bereitgestellt werden. Für die Breitbandstraße mußte sogar auf eine amerikanische Mannschaft zurückgegriffen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß bei Entwicklungsprojekten dieser Art mit der Ausbildung der erforder -

1) Siehe hierzu: Eisen- und Stahlproduktion, S. 30.

2) Siehe hierzu: Deutsches Betriebspersonal, S. 78.

lichen Fachkräfte nicht früh genug begonnen werden kann. Keineswegs darf die notwendige Ausbildung, wie im Falle Rourkela, vorwiegend erst im Zuge der Projektrealisierung vorgesehen werden. Wenn die seit Jahren erwogene Kapazitätserweiterung ¹⁾ schon nicht verwirklicht wurde, so hätte doch seit Bestehen dieser Absichten zumindest eine stete und vor allem unüberstürzte Ausbildung von Facharbeitern vorgesehen werden müssen. Die Möglichkeit hierzu bestand in den damaligen Privatbetrieben. In der gleichen Weise, wie heute von diesen Unternehmen (vor allem von Tata) aufgrund bestimmter Ausbildungsverträge mit dem Staat - nachträglich! - die Ausbildung der erforderlichen Facharbeiter vorgenommen wird ²⁾, hätte in den zurückliegenden Jahren auf der Basis ähnlicher Vereinbarungen die vorsorgliche Ausbildung in Angriff genommen werden können. Bei einer vorausschauenden und die Ausgangslage berücksichtigenden Planung wären die für beide Seiten negativen Auswirkungen des indischen Facharbeitermangels bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden gewesen.

In diesem Zusammenhang muß auf die seit Jahren bestehenden Erweiterungsabsichten noch einmal eingegangen werden. Wären diese Vorhaben nicht verzögert, sondern schon Jahre vorher teilweise in die Tat umgesetzt worden, dann hätten nicht nur die bereits genannten Nachteile vermieden werden können. ³⁾ Auch der jetzt bestehende Mangel an Fachkräften wäre nicht in diesem bedenklichen Maße aufgetreten. Der Bedarf an Facharbeitern hätte sich über einen längeren Zeitraum verteilt, weil die umfangreichen Neu- bzw. Erweiterungsbauten im erwähnten Falle nicht nebeneinander, sondern nacheinander durchgeführt worden wären.

Ferner sei in diesem Rahmen auch auf die maschinelle Ausstattung des Hüttenwerkes Rourkela noch einmal Bezug

1) Siehe hierzu: Eisen- und Stahlbedarf, S. 32 ff.

2) Siehe hierzu: Die Fachkraft, S. 145.

3) Siehe hierzu: Die Vergrößerung der Kapazität, S. 107

genommen. Es wurde erwähnt, daß die technische Perfektion wegen der erhöhten Anforderungen an den Ausbildungsstand besondere Schwierigkeiten aufwarf. Sobald diese aber überwunden waren, ließ die technische Konzeption unter der Voraussetzung einer günstigen Kapazitätsauslastung überdurchschnittliche Betriebsergebnisse erwarten.

Nach anfänglichen Rückschlägen und der Überwindung großer Schwierigkeiten traten im Geschäftsjahr 1964/65 unter Mitwirkung der deutschen Bedienungsmannschaft die ersten vergleichbaren Erfolge auf: Während das Hüttenwerk Rourkela einen Reingewinn in Höhe von 35,5 Mill. Rs erwirtschaftete, erzielte Durgapur dagegen nur 5,6 Mill. Rs und Bhilai 3,8 Mill. Rs Gewinn.¹⁾ Diese Erfolge sind zum großen Teil auf die technische Konzeption des Hüttenwerkes Rourkela zurückzuführen. Da Rourkela den größten Anteil am Gesamtgewinn der HSL erwirtschaftete, befürchtete man jedoch indischerseits eine ungünstige Reaktion aus der UdSSR. Die Werksleitung in Rourkela wurde daher angewiesen, die in der Kunstdüngerfabrik aufgetretenen Verluste in Höhe von 26,29 Mill. Rs mit den eigenen Gewinnen zu verrechnen.²⁾ Dieses Werk war der HSL erst Anfang 1965 unterstellt worden.³⁾

4242. Kapitalintensität und Arbeitsplatzbeschaffung

Im Hinblick auf die erhebliche Bevölkerungszunahme besteht eines der vordringlichsten Planziele des "Socialist pattern of Society" in der Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze.

In Deutschland würde ein Hüttenwerk in der Größenordnung Rourkelas rund 5.000 bis 6.000 Mann an Betriebspersonal erfordern. In Rourkela war dagegen im Jahre 1964 die dreifache Zahl an Indern beschäftigt. Obgleich dieses

1) Rourkela macht jetzt Geld. In: Industriekurier, Düsseldorf, 18. Jg., Nr. 177, 13.11.1965, S. 16.

2) Rourkela arbeitet zu erfolgreich. In: Die Welt, Hamburg, Nr. 269, 19.11.1965, S. 18.

3) Siehe hierzu auch: Investitionskosten, S. 86.

im Rahmen des II. Fünf-Jahresplanes errichtete Hüttenwerk damit rund 17.000 Menschen Arbeit gab, ist die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze - selbst wenn die anderen Werke mit einbezogen werden - im Vergleich zum jährlichen Bevölkerungszuwachs in Höhe von 10 Millionen ¹⁾ verschwindend gering.

Wird ferner berücksichtigt, daß das bisher unbeschäftigte Arbeitspotential aufgrund seiner mangelnden Eignung nur sehr bedingt in solchen Unternehmen beschäftigt werden kann, dann erscheint es umso problematischer, mit Hilfe eines derartigen Kapitaleinsatzes neue Arbeitsplätze schaffen zu wollen. Daraus ergibt sich, daß das Planziel einer umfangreichen Arbeitsplatzbeschaffung nicht vermittels der modernen arbeitsextensiven Grundstoffindustrie selbst erreicht, sondern nur durch die damit ermöglichte oder bewirkte Ausweitung der nachfolgenden Produktionsstufen verwirklicht werden kann. Nur insofern ist das Argument der Arbeitsplatzbeschaffung als eine der vielen Rechtfertigungen für die Planung und Errichtung solcher Projekte zu akzeptieren.

425. Neue Wohnsiedlung

Mit Rücksicht auf die klimatischen Bedingungen sah der von den Beraterfirmen ausgearbeitete Generalbebauungsplan freistehende Einfamilienhäuser mit einem jeweils 100-150 qm großen Hofraum vor. Unter der Voraussetzung einer Einwohnerzahl von 100.000 Menschen ergibt sich hieraus ein Gesamtkomplex in der Größe von rd. 1.500 Hektar. ²⁾ Aufgrund der geographischen Situation steht eine zusätzlich nutzbare Bebauungsfläche über den geplanten Komplex hinaus nicht mehr zur Verfügung. ³⁾

Folglich würde die Konzeption des Generalbebauungsplanes es nicht ermöglichen, die aufgrund einer eventuellen Kapazitätserweiterung zusätzlich benötigten Arbeiter zusammen mit ihren Familien in der neuen Stadt aufzu-

1) Siehe hierzu: Entwicklung der Bevölkerung, S.12.

2) Siehe hierzu: Neue Wohnsiedlung, S.62.

3) Steiler, a.a.O., S. 67.

nehmen. Das Gleiche gilt für die Beschäftigung der zwischen Bahnlinie und Hügelkette anzusiedelnden Mittel- und Kleinindustrie für den Fall, daß die HSL überhaupt beabsichtigen sollte, diese Werktätigen in der ihr unterstehenden neuen Ansiedlung aufzunehmen.

Abgesehen von der Errichtung einer zweiten Stadt an anderer Stelle bot sich damit nur die Möglichkeit, den künftig auftretenden Wohnraumbedarf durch eine Einschränkung der für indische Verhältnisse zu großzügig und weitläufig geplanten Grünflächen zu decken. Zweckdienlicher wäre es mithin gewesen, bei dieser Stadtplanung von vornherein mehr den indischen Menschen mit seinen Lebensgewohnheiten zu berücksichtigen, als das Augenmerk auf die rein räumlich-architektonische Auslegung zu richten. ¹⁾

43. Projektrealisierung

431. Die Vertragswerke der Staatsprojekte

Die ersten indisch-deutschen Kontaktgespräche waren davon ausgegangen, daß die deutsche Interessengruppe über die vorgesehene Kapitalbeteiligung und Beratertätigkeit stark an der gesamten Auftragsvergabe beteiligt sein würde. ²⁾ Die Produktions- oder Lieferfähigkeiten dieser Gruppe wären jedoch mit der alleinigen Abwicklung des auf 1 Mill. t/J. erweiterten Projektes überfordert gewesen. Im Zuge der Angebotsverhandlungen wurden aus diesen und den bereits genannten Gründen zwischen der indischen Regierung (beziehungsweise der HSL) einerseits und 40 Liefer- und/oder Leistungsfirmen andererseits ebenso viele Einzelverträge abgeschlossen. ³⁾

1) Siehe auch Sperling, J.Bodo: Rourkela. Wissenschaftliche Beiträge zur Außen- und Entwicklungspolitik. Eichenholz-Verlag GmbH., Bonn, 1963, S. 49.

2) Siehe hierzu: Doppelfunktion der Berater, S. 108.

3) Siehe hierzu: Vertragsabschluß, S. 66.

4311. Die Bhilai- und Durgapur-Verträge

Im Gegensatz zu dem beim Rourkela-Projekt angewandten Vertragsverfahren schloß die Regierung der UdSSR über ihre Organisation der Tjashpromexport ¹⁾ als einzigem Vertragspartner mit der HSL den entsprechenden Liefer- und Beratungsvertrag ab. Die genannte Organisation beauftragte ihrerseits die Gipromes ²⁾ mit der Planungsvorbereitung und dem Vertragsabschluß mit rund vierhundert sowjetischen Werken zwecks Lieferung der Anlagen- und Maschinenteile. ³⁾ Damit übernahm die UdSSR im Wege eines "Package deal" ⁴⁾ die gesamte Lieferung sowie die Beratung des unter indischer Leitung in Bhilai zu errichtenden Werkes. ⁵⁾

Die Engländer, die als letzte zum Vertragsabschluß gelangten, verstanden es am besten, sich auf die indische Ausgangslage einzustellen. Aufgrund ihrer langen Anwesenheit in diesem Land als Kolonialmacht hatten sie sowohl im Hinblick auf die industrielle und technische Entwicklung als auch hinsichtlich der zugrunde liegenden sozialen und religiösen Konstellation mit ihren klassen- und kastenbedingten Auswirkungen genügend Erfahrungen sammeln können.

Deshalb ließen sich die Engländer auf keinerlei ver- tragliche Zersplitterung ein. Sie gingen im Gegenteil noch einen Schritt selbst über die mit der UdSSR getroffenen Abmachungen hinaus. Zur Abwicklung des Durgapur-Auftrages wurde in England ein Konsortium unter dem Namen "Metallurgical Equipment Export Company (MEECO)" gebildet, das seinerseits für das indische Bauvorhaben die "Indian Steelworks Construction Company (ISCON)" ins Leben rief. Letztere brachte sodann mit der HSL einen Vertrag auf "turn-key" Basis ⁶⁾ zum Abschluß. Das bedeutete, daß die gesamte Lieferung und

1) Eine staatliche Exportorganisation für schwerindustrielle Anlagen.

2) Ein sowjetisches Spezialinstitut für Planung und Durchführung im schwerindustriellen Bereich.

3) Mehnert, a.a.O., S. 5.

4) Globalauftrag

5) Siehe hierzu auch: Hüttenwerk Bhilai, S. 38.

6) Schlüsselfertige Anlage.

Bauausführung - zwar unter Einschaltung der HSL, in diesem Falle aber ohne jede Weisungsbefugnisse - unter der ausschließlichen Regie der ISCON durchgeführt und die gesamte Anlage erst nach schlüsselfertiger Erstellung dem indischen Verantwortungsbereich übergeben wurde.¹⁾

Die technische Beratung des indischen Käufers war von der ICC übernommen worden, wodurch zugleich eine scharfe Trennung zwischen den Bereichen der Beratung und Bauausführung erreicht wurde.

4312. Die Rourkela-Verträge und ihre Auswirkungen

Lieferverträge, die eine Gesamtanlage in der Art eines Globalauftrages umfassen, sind bei Großprojekten nur schwer mit der Konzeption von Ausschreibungen und überhaupt nicht mit weltweiten Ausschreibungen in Einklang zu bringen. Die westliche Entwicklungsfinanzierung geht aber vorwiegend von dem Prinzip der Ausschreibung aus. Dies gilt insbesondere für die Weltbank, wenn sie sich an der Finanzierung beteiligen soll. Man wird sich daher damit abfinden müssen, daß größere Projekte nach einem ähnlichen System vergeben werden wie im Fall Rourkela.

Vom Standpunkt des Lieferanten aus betrachtet, besteht der Vorteil eines Bhilai-Auftrages darin, daß seine Verantwortung mit Abschluß der Lieferung erlischt - und zwar in dem Augenblick, wenn unbekannte Faktoren sich bemerkbar machen. Die Verantwortung für die Beratung der vom Käufer durchzuführenden Montage (Bhilai) ist somit nicht mit jener zu vergleichen, die der Lieferant trägt, wenn er die von ihm gelieferte Anlage selbst montiert (Rourkela).²⁾

Der Nachteil einer schlüsselfertigen Anlage (Durgapur) besteht für das Entwicklungsland darin, daß dieses hierbei kaum die Möglichkeit erhält, die Technik des Anla-

1) Siehe hierzu auch: Hüttenwerk Durgapur, S. 39.

2) Siehe hierzu auch: Anhang VI., Liefer- und Montagevertrag, S. 188 ff.

genbaues zu erlernen. Im Gegensatz hierzu bot sich durch die Rourkela-Verträge der Vorteil für die Empfängerseite, daß das Prinzip des "Learning by doing" aufgrund der indischen Mitarbeit während der Montage im weitgehenden Maße verwirklicht werden konnte.

Schließlich bestand ein weiterer Vorteil der Rourkela-Verträge für die indische Seite darin, daß die beteiligten deutschen Firmen häufig gegeneinander ausgespielt und demzufolge zu manchen Zugeständnissen über den Rahmen ihrer vertraglich verankerten Verpflichtungen hinaus veranlaßt werden konnten.

Der deutschen Seite kann der Vorwurf nicht erspart werden, daß sie es versäumte, aus der bestehenden Situation die entsprechende Konsequenz zu ziehen und die Vertragsvielfalt durch eine zusammengefaßte Führung etwa in der Form eines Konsortiums soweit wie möglich zu kompensieren. Weil eine solche Führungsgruppe deutscherseits fehlte, konnte beispielsweise die indische Werksleitung nicht daran gehindert werden, in Hinblick auf die politische Optik und die Konkurrenzlage zu den anderen staatlichen Hüttenwerken jede Anlageneinheit in Rourkela sofort nach Fertigstellung in Betrieb zu nehmen. Hierbei wurde keine Rücksicht darauf genommen, ob dies betriebswirtschaftlich oder technisch sinnvoll war oder ob die Weiterverarbeitung in den nachfolgenden Produktionsstufen schon möglich war. Diese letztlich aber entscheidenden Gesichtspunkte konnten sich aufgrund einer fehlenden einheitlichen deutschen Führung nicht durchsetzen.

4313. Konsequenzen

Während Bhilai als Gesamtlieferung und Durgapur als schlüsselfertige Anlage abgeschlossen wurde, war Rourkela einer Vielzahl verschiedener Firmen in Auftrag gegeben worden. Die Gründe für das Zustandekommen dieser unterschiedlichen Vertragswerke sind in den vorangegangenen sowie früheren Abschnitten genannt worden. Ein

weiterer Grund ist schließlich in der jeweiligen Ausgangsposition der Vertragspartner selbst zu sehen. In dem Fall, wo zwei Regierungen die Vertragsparteien bildeten (Bhilai), oder die eine Regierung der eigenen Exportindustrie einen sehr starken Rückhalt gegenüber der anderen staatlichen Vertragspartei verlieh ¹⁾ (Durgapur), konnten Verträge abgeschlossen werden, die umfassender und zudem mehr auf die Interessen der Lieferanten abgestimmt waren. Die Ausgangsposition der deutschen Firmen war dagegen rein privatwirtschaftlicher Natur. Als erste ernsthafte Gesprächspartner trafen sie zudem auf einen Vertragspartner, der bis dahin für seine schwerindustriellen Vorhaben selbst noch über keine ausreichend fundierte Konzeption verfügte. ²⁾

Nur sehr selten wird es im Interesse eines Projektes dieser Größenordnung liegen, wenn die Käuferseite aufgrund der Vertragsvereinbarungen mit weiterreichenden Befugnissen als die Lieferantenseite ausgestattet wird. Das gilt insbesondere dann, wenn sich hieraus eine stete Gewichtsverlagerung ergibt - und zwar von der auf dem schwerindustriellen Sektor erfahrenen Geberseite auf die hierin noch unerfahrene aber kompetenzstarke Empfängerseite. Die Neigung oder der Ehrgeiz des Käufers, von seinen Rechten Gebrauch zu machen, wird umso problematischer, je mehr sich die Gewichte auf eine Seite verschieben. Dieser Vorgang kann sich, auf längere Sicht gesehen, für die Empfängerseite selbst nachteilig auswirken. Am Beispiel Rourkela wurde dies recht deutlich.

Den deutschen Firmen muß der Vorwurf gemacht werden, die vertragliche Zersplitterung nicht durch eine entsprechende Regelung - letztlich auch im Interesse des Kunden

1) Beispielsweise durch eine Kreditzusage mit entsprechenden Bedingungen für die Empfängerseite. Im Fall Bhilai war es ähnlich.

2) Siehe hierzu: Die Vergrößerung der Kapazität, S.106.

selbst - beseitigt zu haben. Nur sie hätten hierzu nachträglich die Möglichkeit gehabt.

Dieser Vorwurf gilt zunächst jenen Großfirmen, die in den Anfangsstadien an der Projektplanung beteiligt waren. Primär richtet sich der erhobene Vorwurf aber gegen das Gros der übrigen deutschen Firmen. Zwar erlangten diese erst mit dem Abschluß der Einzelverträge Zutritt zum Gesamtkomplex. Sie können somit für das Zustandekommen dieser Verträge selbst nicht verantwortlich gemacht werden. Verwundern muß jedoch, daß aus der im Laufe der Projektabwicklung ersichtlich werdenden Notwendigkeit nicht der Schluß zur Bildung einer umfassenden Interessenvertretung etwa in Form einer Konsortialführung gezogen wurde, der sich alle unterordneten.

Statt dessen waren auf der Baustelle aus falsch verstandenem Firmenehrgeiz (vor allem der Großfirmen) etwa 35 ¹⁾ verschiedene oberste Baustellenleiter mit einem nur auf die eigene Vertragsanlage beschränkten Wirkungskreis tätig. Das aus ganz anderen Gründen ins Leben gerufene German Social Centre Rourkela war in dieser Situation dann die einzige Institution ²⁾, in der die Lösung der gemeinsamen Baustellenprobleme besprochen und über die dann der indischen Seite die entsprechenden Wünsche oder Forderungen vorgetragen werden konnten.

Schließlich kann auch den zuständigen deutschen Ministerien ein gewisser Vorwurf nicht erspart werden. Zwar war die deutsche Regierung davon ausgegangen, daß die Rourkela-Aufträge aufgrund der bestehenden marktwirtschaftlichen Konzeption als eine ausschließliche Angelegenheit der beteiligten Firmen zu betrachten seien - eine im Bereich normaler Ausfuhrgeschäfte durchaus vertretbare Auffassung.

Es hätte jedoch vermieden werden müssen, daß beispielsweise die zuständige konsularische Vertretung der Bundesrepublik die Baustelle, auf der immerhin die größte

1) Einige Firmen hatten für mehrere Vertragseinheiten nur einen obersten Baustellenleiter.

2) Siehe hierzu: Betreuung des deutschen Baustellenpersonals, S. 86.

geschlossene deutsche Kolonie Asiens lebte, aus eigener Anschauung anfangs gar nicht kannte. Es hätte auch nicht vorkommen dürfen, daß die deutschen diplomatischen Vertretungen in Indien die durch Rourkela aufgeworfenen Probleme erst verhältnismäßig spät erkannten.¹⁾ Angesichts der Größe und politischen Tragweite dieses Projektes wäre eine frühzeitige und auch nachhaltige Einschaltung der Bundesregierung in den Projektablauf nicht nur gerechtfertigt sondern zwingend notwendig gewesen.

Sowohl die Bundesregierung als auch die Firmen schienen zu verkennen, daß ein Entwicklungsprojekt dieser Größenordnung nicht nur ein technisch und wirtschaftlich begrenztes Vorhaben, sondern darüber hinaus ein Politikum par excellence darstellte - zumal in diesem ideologisch wie wirtschaftlich umkämpften Teil Asiens.

432. Technische Abwicklung

Auch bei der technischen Durchführung des Projektes ergaben sich einige für Indien spezifische Probleme, deren Lösungen im folgenden einer kritischen Betrachtung unterzogen werden sollen.

4321. Errichtung und Inbetriebnahme

43211. Erd- und Bauarbeiten

Sowohl die Combine als auch die deutschen Lieferfirmen

1) Siehe hierzu beispielsweise: Erd- und Bauarbeiten, S. 127.

hatten eine Reihe indischer Baufirmen vorgeschlagen, die für genügend leistungsfähig gehalten wurden, die notwendigen Betonierungs- und Fundamentierungsarbeiten in Rourkela durchzuführen. Diese Vorschläge blieben aber weitgehend unberücksichtigt.¹⁾ Statt dessen wurden einige Baufirmen eingesetzt, gegen deren Mitwirkung von deutscher Seite ernste Bedenken erhoben worden waren, weil diese Firmen schon bei früheren Großprojekten aufgrund ihrer geringen Leistungsfähigkeit versagt hatten. Obwohl geeignete indische Bauunternehmen seinerzeit recht günstige Angebote für das Rourkela-Projekt eingereicht hatten, wurden die entsprechenden Aufträge - unter Umgehung des Ausschreibungsprinzips - auch an jene Firmen vergeben, gegen die die erwähnten Bedenken bestanden. Vom Estimates Committee wurde hierzu bemerkt, "... that certain procedures and practices adopted by Government had kept out good and reputable firms".²⁾ Die sich hieraus ergebenden Gefahren wurden an anderer Stelle mit der Feststellung angedeutet: "This... also offered scope for corruption."³⁾

Im Falle der Kokerei wurden die Bauarbeiten von der deutschen Lieferfirma selbst ausgeführt - und liefen gemäß Terminplan ab. Dagegen war das Angebot der zuständigen deutschen Lieferfirmen, die komplizierten Bauarbeiten für die Hochofen- und Stahlwerksanlage ebenfalls selbst vorzunehmen, entgegen den Empfehlungen der Combina von der indischen Seite abgelehnt worden. Die HSL begründete diese Ablehnung mit dem Hinweis, daß diese Arbeiten durch indische Bauunternehmen kostengünstiger ausgeführt werden könnten. Die von deutscher Seite vorgebrachten Bedenken speziell gegen die im Hochofenbereich eingesetzte indische Firma, daß diese sowohl aus mangelnder Erfahrung als auch hinsichtlich ihrer maschinellen und personellen Ausstattung zur zeitgerechten Durchführung des Auftrages nicht in der Lage sein würde, bestätigten sich im Laufe des Baufortschrit-

1) Siehe hierzu: Erd- und Bauarbeiten, S. 70.

2) u. 3) Estimates Committee, a.a.O., S. 41.

tes im vollen Umfange. Die mangelnde Leistungsfähigkeit dieses indischen Bauunternehmens führte insbesondere bei der Fertigstellung des ersten Hochofens zu der von den Indern so sehr bemängelten Verzögerung gegenüber dem ersten Hochofen des russischen Hüttenwerkes. Auch beim Walzwerk-komplex, dessen Bauarbeiten einer indisch-deutschen Gruppe übertragen worden waren, ließen sich Verzögerungen aufgrund der genannten Fakten nicht vermeiden.

Weitere Schwierigkeiten ergaben sich im Bereich der Bauarbeiten dadurch, daß die Vertragspartner bei Abschluß der einzelnen Leistungsverträge versäumt hatten, die Verpflichtung zur Ausarbeitung der notwendigen Zeichnungsunterlagen unmißverständlich festzulegen. Da keine klaren Vertragsvereinbarungen darüber getroffen worden waren, wer von den Beratern ¹⁾ oder den Montagefirmen beispielsweise für die Anfertigung der Baupläne oder der Anlagezeichnungen bis zu den Detailzeichnungen verantwortlich war, ergaben sich bis zur endgültigen Ausarbeitung dieser Zeichnungen weitere Verzögerungen im Baufortschritt. Der Vorwurf, für die Bauzeichnungen keine vertraglich eindeutig abgegrenzten Zuständigkeitsbereiche geschaffen zu haben, gilt sowohl den indischen als auch den deutschen Vertragspartnern.

Angesichts der Lage auf dem Bausektor war deutscherseits wiederholt gefordert worden, die Leistungsfähigkeit der indischen Baufirmen maschinell und personell zu erhöhen. Um dies zu erreichen, wurde vorgeschlagen, die fehlende maschinelle Ausrüstung entweder aus indischen Beständen oder aber nach Erteilung entsprechender Lizenzen auf dem Importwege herbeizuschaffen. Das Baupersonal sollte durch indische und/oder ausländische Fach- und Führungskräfte verstärkt werden.

Aber diese Forderungen oder Vorschläge konnten nicht verwirklicht werden. Einmal war die damalige Tiefbaukapazität Indiens nicht nur durch den Bau der neuen

1) Neben der Combine mit ihrer allgemeinen Beratungsfunktion hatte ein besonderes deutsches Baukonsortium beispielsweise die Beratung für die Bauarbeiten des Walzwerkes übernommen.
(Siehe hierzu auch: Erd- und Bauarbeiten, S. 70.)

Hüttenwerke, sondern auch durch weitere größere Vorhaben der öffentlichen Hand bereits voll ausgelastet. Damit standen weitere Fachkräfte oder Baumaschinen nicht mehr zur Verfügung. Einen zusätzlichen Einsatz ausländischer Kräfte oder Baugeräte aber erlaubte die angespannte Devisenlage nicht.

Zum anderen wurde deutlich, daß die HSL aus noch zu erwähnenden Gründen die ihr übertragene Exekutive nicht den Erfordernissen entsprechend zu handhaben wußte.¹⁾ Überdies machte sich auch in diesem Bereich eine Abneigung, in schwierigen Situationen eigene Initiative zu entwickeln, bei vielen indischen Fachkräften selbst bis hinauf in die Werksleitung nachteilig bemerkbar. Häufig genug wurde es vorgezogen, einer Entscheidung aus dem Weg zu gehen, als den späteren Vorwurf zu riskieren, eine Entscheidung falsch getroffen zu haben.¹⁾ Schließlich sind in diesem Rahmen noch die durch einen umständlichen Verwaltungsapparat hervorgerufenen Schwierigkeiten und Verzögerungen zu nennen, die den genannten Bestrebungen oder Erfordernissen zusätzlich entgegenstanden.²⁾

Wie unzureichend die deutsche Botschaft im Grunde über die Verhältnisse und Schwierigkeiten, mit denen die deutschen Firmen zu kämpfen hatten, orientiert war, zeigte ihr Ende 1957 an die Bundesregierung gesandter Bericht. Dieser war durch gewisse Bedenken des Stahlministers veranlaßt worden und enthielt entsprechende Vorwürfe gegen die deutschen Firmen hinsichtlich der zeitlichen Erfüllung ihrer Bau- und Montageverpflichtungen. Seitens eines maßgeblichen Referenten des BMW wurde mit Erstaunen festgestellt, daß dieser Botschaftsbericht nicht in der vorliegenden Form hätte abgefaßt werden können, wenn die tatsächlichen Verhältnisse und Schwierigkeiten auf der Baustelle bekannt gewesen wären.³⁾

1) Siehe hierzu: Die Werksleitung, S. 149.

2) Siehe hierzu: Konsequenzen, S. 130.

3) Besprechung im Bundeswirtschaftsministerium am 10.1.1958.

43212. Montage und Produktionsbeginn

Die während der Bauarbeiten aufgetretenen Verzögerungen wirkten sich sehr nachhaltig auf die anschließende, ebenfalls in Terminplänen festgelegte Montage aus. Wenngleich diese zumeist unter der weitgehenden Verantwortung der Montagefirmen durchgeführt wurde, so ergaben sich hier, abgesehen von einigen firmenseitig bedingten Mängeln und Verzögerungen, doch ähnliche Schwierigkeiten aus der Mitwirkung der indischen Seite. Die in den Vorstufen entstandenen Verzögerungen konnten daher nicht aufgeholt werden, sondern sie vergrößerten sich weiter.

Außerdem stellten sich nach der Inbetriebnahme sowie dem damit verbundenen Übergang der Verantwortung auf indischer Seite im personellen und technischen Bereich die zum Teil schon genannten ¹⁾ oder noch zu behandelnden ²⁾ Mängel heraus. Diese verschärften die ohnehin bestehenden Probleme der Anlaufzeit noch erheblich. Hinzu kamen die schweren menschlichen Spannungen innerhalb der Werksleitung ³⁾, die zusammen mit ungelösten technischen Schwierigkeiten zu größeren oder kleineren Betriebsunterbrechungen führten. Aus diesen Gründen arbeitete das Werk zeitweise nur zu rund 30 Prozent seiner installierten Kapazität. ⁴⁾

Erst der deutsch-indische Notenwechsel vom August 1962, der im Nachgang zu den Solveen-Untersuchungen erfolgte ⁵⁾, führte zu einer Verbesserung der allgemeinen Lage in Rourkela. Jetzt wurden die tatsächlichen Verhältnisse kritisch untersucht und zugleich weitere Kreditzusagen des Bundes von der Erfüllung bestimmter Forderungen oder Bedingungen abhängig gemacht. Diese zielten insbesondere darauf ab, eine verbesserte Versorgung mit geeigneten Transportmitteln herbeizuführen, ferner eine

1) Siehe hierzu: Anforderungen an die fachliche Qualifikation, S. 114.

2) Siehe hierzu: Die Fachkraft, S. 144.

3) Siehe hierzu: Arbeitsplatzrivalität unter den indischen Arbeitern, S. 75, und: Der Arbeiter, S. 143.

4) Sperling, a.a.O., S.65

5) Siehe hierzu: Weitere Kreditzusagen, S.95 ff.

zufriedenstellende Ausstattung mit den dringend erforderlichen Ersatzteilen zu bewirken sowie den vermehrten Einsatz deutschen Fachpersonals in die Wege zu leiten. Die weitgehende Erfüllung dieser Forderungen sowie der weiteren Vorschläge hinsichtlich einer gewissen Reorganisation der HSL am Platze führten zusammen mit einer neu ernannten Leitung des Rourkela-Werkes zu dem erstaunlichen Ergebnis, daß die Rohstahlproduktion erstmals im September 1962 die volle Kapazität von 1 Mill. t/J. erreichte und im März 1963 sogar überschritt. ¹⁾ ²⁾ Alles in allem zeigten die Solveen-Berichte - ein zweiter wurde im Januar 1963 und ein dritter zu Beginn des Jahres 1964 erstellt - weitgehend positive Auswirkungen auf das Gesamtgeschehen in Rourkela.

43213. Konsequenzen

Die Konzeption des "socialist pattern of society" ging von einer erhöhten staatlichen Aktivität in fast allen Wirtschaftszweigen aus.

Jedoch sollte die Errichtung und Inbetriebnahme von Staatsunternehmen nicht nach den Grundsätzen der öffentlichen Verwaltung erfolgen. So erprobt diese Grundsätze auch im Verwaltungsbereich sein mögen, sie sind zu statisch, um mit ihnen den Aufbau größerer Industrieunternehmen zu bewältigen. Neben dem Einsatz aller persönlichen Energien benötigten die mit der Abwicklung beauftragten indischen Beamten einen Grad an Autorität und Kompetenz, wie er in einer Verwaltung nicht üblich ist; denn diese hat normalerweise ganz anderen Aufgaben als der Errichtung von Produktionsbetrieben gerecht zu werden. Dieser Zwiespalt vergrößerte die Last der indischen Führungskräfte, die zwischen der Notwendigkeit zu schnellem und entscheidendem Handeln und den Verwaltungsgrundsätzen, denen sie zu folgen hatten, hin und her gerissen wurden.

1) Sperling, a.a.O., S. 66.

2) Vermerkt sei hier jedoch ausdrücklich, daß sich diese Angaben nur auf die Rohstahlerzeugung und auch nur auf einen zeitlich befristeten Ablauf beziehen.

Abgesehen von den menschlichen, fachlichen und technischen Schwierigkeiten, die den Arbeitsfortschritt auf der Baustelle nachteilig beeinflussten, kam folgender Umstand als erschwerend hinzu: Die drei räumlich weit auseinanderliegenden staatlichen Hüttenwerke, deren technische und sonstige Probleme zudem erhebliche Unterschiede aufwiesen, wurden von einer übergeordneten Stelle verwaltet, die ihren Sitz an einem vierten Ort (in Ranchi) hatte. Deren Kompetenzen wurden wiederum durch das "Ministry of Steel, Mines and Fuel" beschnitten, das seinerseits in seinen Entscheidungsbefugnissen letztlich vom Kabinett abhängig war. Soweit es sich um Devisenausgaben handelte, war die Zustimmung des Finanzministeriums erforderlich. Bevor diese aber gegeben werden konnte, hatte das Ministerium für Handel und Industrie zu prüfen, ob das benötigte Material nicht vielleicht im Lande selbst beschafft werden konnte.

Zu Recht wurde daher insbesondere von der Combine immer wieder darauf hingewiesen, daß ein hohes Maß an Beweglichkeit in technischer, verwaltungsmäßiger und finanzieller Hinsicht, die Wahrung der Kontinuität in den Verhandlungen ¹⁾, eine verbesserte Autorität in der Führung sowie eine verstärkte Konzentration in allen Entscheidungsfragen dringend erforderlich sei. Jedoch habe dies am Ort der unmittelbaren Handlung zu erfolgen; denn nur dadurch biete sich die Möglichkeit, auftretende Mängel oder Verzögerungen sowie notwendige Programm- und Planungsänderungen unverzüglich und für die Gesamtanlage zufriedenstellend zu meistern. ²⁾

Aufgrund der dem Verwaltungsapparat innewohnenden Trägheit und Inflexibilität konnten entsprechende Veränderungen oder Verbesserungen auf der Baustelle zunächst nicht erreicht werden. Aus diesem Grund sind die in diesem Bereich aufgezeigten Schwierigkeiten weniger einer ungenügenden Planung, sondern mehr dem bestehenden System anzulasten.

1) Von den ersten Anfängen des Rourkela-Projektes bis zum Jahre 1964 wurde der Posten des Managing Director (geschäftsführender Direktor) siebenmal neu besetzt.

2) Siehe hierzu auch: Die Werksleitung, S. 148.

Soweit der Lieferant des Geberlandes die Bau- oder Montagearbeiten in eigener Verantwortung ausführt, wird er bestrebt sein, nicht nur nach seinen eigenen Arbeitsmethoden, sondern möglichst auch mit seinem eigenen Stammpersonal zu arbeiten. Der Käufer des Empfängerlandes möchte dagegen solche Arbeitsweisen angewandt sehen, bei denen weitgehend seine Arbeiter und Mittel verwendet werden. Er hofft, hierdurch nicht nur die Kosten niedrig halten, sondern auch Devisen einsparen zu können. Zugleich ergibt sich damit die Möglichkeit, seine eigenen Kräfte weiter auszubilden. Die Bestrebungen beider Partner sind daher durchaus verständlich. Doch sollte dem Lieferanten, soweit er - wie im Falle Rourkela - die volle Verantwortung trägt, die Entscheidung darüber zustehen, in welchem Maße die örtlichen Möglichkeiten ausgenutzt werden können. Verlangt der Käufer dagegen, an der Durchführung beteiligt zu sein, dann hat er auch einen entsprechenden Teil der Verantwortung zu übernehmen.

Die bestehenden Verträge versetzten den deutschen Lieferanten in eine Lage, in der es ihm kaum möglich war, selbst ungerechtfertigten Wünschen des Kunden zu widersprechen. Da zudem eine einheitliche deutsche Führungsgruppe fehlte, konnte beispielsweise nicht verhindert werden, daß aus übertriebenem Produktionsehrgeiz jede Einheit sofort nach Fertigstellung in Betrieb genommen wurde. Dies geschah häufig genug zum Nachteil der gesamten Anlage. Überbetriebliche Kostenüberlegungen wie etwa die, eine Koksofenbatterie in Bhilai deshalb nicht anzufahren, weil in Rourkela bereits genügend Koks produziert wurde, vermochten sich angesichts dieser Lage schon gar nicht durchzusetzen.

Sicherlich werden in diesem Zusammenhang auch die ganz auf Produktion eingestellten Bestrebungen der Entwicklungsländer eine gewisse Rolle gespielt haben. Bezeichnend war jedenfalls, daß die erreichten Produktionszahlen für die Werksleitung, die Regierungsstellen sowie die indische Öffentlichkeit im Vordergrund des Interesses

ses standen. Dagegen wurde der betriebswirtschaftlichen Kostenermittlung sowie der Sammlung wichtiger, für die Betriebsführung unerläßlicher Daten und Unterlagen kaum Beachtung geschenkt. Zu diesen rein kaufmännischen Fragen sind die deutschen Berater nur sehr selten befragt worden.

Da der Lieferant auch indische Monteure in seiner Montagemannschaft zu beschäftigen, beziehungsweise anzulernen hatte ¹⁾, sollte erwartet werden, daß er diesen Arbeitskräften auch dienstlich verbindliche Anweisungen erteilen konnte. Doch die für die Vertragsgestaltung verantwortlichen Partner scheinen anderer Auffassung gewesen zu sein. Zumindest wurden zu diesem Punkt keine klaren Absprachen getroffen. Daß dies geschehen konnte, ist überraschend und bezeichnend zugleich. Überraschend, soweit es die deutsche Seite betrifft; denn diese erschwerte sich aufgrund dieser vertraglichen Versäumnisse die Arbeit auf der Baustelle erheblich.

Hingegen war die Auslassung einer solchen Vertragsregelung bezeichnend für die Mentalität und den Stolz der Inder, die sich nur ungern ausländischen Anordnungen unterwerfen. Dies stände im Widerspruch zum kulturellen Überlegenheitsgefühl, das mehr oder weniger jeder Inder aufgrund der langen und stolzen Vergangenheit seines Landes einem Fremden gegenüber empfindet. Zudem wird dieser im religiösen Sinne vielfach für unrein gehalten; denn er gehört keiner indischen Kaste an.

Wenn die Entwicklungsländer jedoch ihre Probleme nur mit Hilfe ausländischen Fachwissens zu lösen vermögen, dann sollten den hierzu eingesetzten Fachkräften auch weitgehende Anordnungsbefugnisse zugestanden werden. Es liegt nicht im wirtschaftlichen Interesse dieser Länder, fremde Kräfte eben wegen ihrer reichen Erfahrungen ins Land zu rufen, sie dann aber bei der Ausübung ihrer Tätigkeit so zu behandeln, als wüßte man alles selbst viel besser.

1) Siehe hierzu: Anhang VI., Liefer- und Montagevertrag § III, 4.

Aufgrund einer Überbewertung ihrer großen und reichen Vergangenheit scheinen es viele Inder tatsächlich für möglich zu halten, daß die technischen Errungenschaften und Erfahrungen der Industrienationen von ihrem kulturellen und zivilisatorischen Hintergrund, zu dem die Inder kaum eine Beziehung haben, losgelöst werden können, um dann für ihr eigenes Land nutzbar gemacht zu werden. Das heißt, daß sich das indische Interesse an der westlichen Zivilisation fast ausschließlich nur auf die von ihr hervorgebrachte Technik erstreckt. Die Inder verfolgen daher kein anderes Ziel, als das technische "know-how" von den industrialisierten Ländern möglichst komplett zu übernehmen, um es dem eigenen Lande dienstbar zu machen.

Bei der Verfolgung dieses Zieles wird jedoch übersehen, daß die westliche Zivilisation aus einem sich über Jahrtausende hinziehenden geistesgeschichtlichen Prozeß hervorgegangen ist. Ihr zivilisatorischer Wohlstand kann von den Entwicklungsländern deshalb nicht einfach dadurch angestrebt werden, indem nur die äußeren technischen Erscheinungsformen der Industrienationen kopiert und angewandt werden. Hinzukommen müßte eine - in vertretbaren Grenzen gehaltene - gleichzeitige Übernahme auch der im Grunde entscheidenden inneren Einstellung. Da diese unerläßliche Anpassung jedoch verkannt, nur bedingt möglich oder aber abgelehnt wird, ist es im wesentlichen die unterschiedliche Mentalität der Geber- und Empfängerationen, die die Entwicklungshilfe zum Problem werden läßt.

Aus den gewonnenen Eindrücken kann geschlossen werden, daß auch die deutschen Firmen sowohl hinsichtlich der notwendigen Vertragsgestaltung als auch der Baudurchführung selbst nicht in allen Fällen genügend fundierte Vorstellungen besaßen, um die spezifisch indischen Probleme, mit denen sie konfrontiert wurden, meistern zu können. Abgesehen davon, daß sie "nicht aufgrund eines festen Planes, sondern einfach so nach Indien ge-

kommen waren, weil große Aufträge lockten" ¹⁾, verhielten sie sich zum Teil so, als ob das neue Hüttenwerk nicht 10.000 km entfernt im indischen Hochland von Orissa, sondern nebenan in Hattingen an der Ruhr, wie einmal bemerkt wurde, zu errichten war. Die entscheidenden Fehler waren von den Firmen schon gemacht worden, bevor die eigentlichen Arbeiten in Rourkela überhaupt begonnen hatten. Dies gilt insbesondere für die Gestaltung der Verträge, obgleich die komplizierte Vorgeschichte zu einigen Vertragswerken in diesem Zusammenhang nicht verkannt werden soll. Bei künftigen Großprojekten wäre deshalb auf den vertraglichen Teil der Abwicklung erheblich mehr Umsicht und Sorgfalt zu verwenden.

Das für die Bundesrepublik mit dem Werk verbundene politische und wirtschaftliche Prestige auf der einen Seite, sowie die positiven Auswirkungen der Solveen-Untersuchungen auf der anderen Seite geben Veranlassung zu der Feststellung: Trotz der marktwirtschaftlichen Konzeption wäre es nicht nur sinnvoll sondern erforderlich gewesen, wenn sich die Bundesregierung nicht erst mit der Rourkela-Umschuldung, sondern schon erheblich früher in den Ablauf in Rourkela eingeschaltet hätte.

Projekte dieser Größenordnung und Bedeutung können nicht allein auf der privatwirtschaftlichen Ebene der Firmen abgewickelt werden, sondern sie erfordern auch eine weitgehende Unterstützung durch die zuständigen Bundesstellen.

4322. Transportwesen

Bereits im Jahre 1957 wurden mehr als 100.000 t an Maschinen und Anlageteilen von Deutschland abgesandt. Diese Menge ging zum Teil erheblich über die vertraglich vorgesehene hinaus und konnte als eine Rekordleistung der deutschen Industrie angesehen werden.

43221. Mangelhafte Transportmittelversorgung und Koordination

Während mithin auf der Geberseite keine besonderen Pro-

1) Pochhammer : Indien als Modellfall für die Industrialisierung, S. 119.

bleme bestanden, traten auf der Empfängerseite die bereits dargestellten Transportengpässe auf.¹⁾

Die von der Combine auf dem Gebiete des Transportwesens unternommenen Schritte, wie die Entsendung von in Transportfragen erfahrenen Fachkräften sowie die Ausarbeitung von Vorschlägen, konnten nur wenig an den bestehenden Verhältnissen ändern. Selbst die von der HSL in Calcutta getroffenen Maßnahmen erwiesen sich weitgehend als unzulänglich. Auch der von dem Ministry of Steel, Mines and Fuel im Hafen eingesetzte Transportbeauftragte vermochte mangels ausreichender Kompetenzen keine fühlbare Verbesserung der Situation zu erreichen. Außerdem war der Railway Board in Calcutta von dem Ernst der Lage und der Bedeutung der Hüttenwerke offensichtlich nicht zu überzeugen. Er beharrte vielmehr auf dem Standpunkt, das anfallende Transportvolumen sei auch mit der zum Teil eingleisigen Bahnstrecke zu bewältigen.

Alles in allem unterblieben zunächst die notwendigen Maßnahmen, wie beispielsweise die Verdoppelung der Gleisanlagen, der forcierte Ausbau der Bahnhofs- und Werksanlagen und schließlich eine laufende und ausreichende Gestellung von Spezialwaggonen im Hafen von Calcutta. Bezeichnend für die Planung ist in diesem Zusammenhang, daß die erforderlichen Weichen und Kreuzungen erst im November 1957 in Auftrag gegeben wurden.

Die deutschen Vorschläge liefen demgemäß darauf hinaus, die Bearbeitung der Transportaufgaben von der bisherigen Ressortebene auf eine höhere, möglichst auf die des indischen Kabinetts zu verlagern.

43222. Konsequenzen

Ansichts der entscheidenden Bedeutung, die dem Transportwesen nicht nur bei der Errichtung solcher Projekte sondern auch bei der späteren Rohstoffversorgung zu kommt, muß es verwundern, daß die Planung nicht einmal die vorhandenen Verbesserungsmöglichkeiten im Transportbereich nutzte. Eine dieser Möglichkeiten hätte beispiels-

1) Siehe hierzu: Transport, S. 79 ff.

weise darin bestanden, statt viele Dienststellen selbstständig handeln zu lassen, einen Generalbevollmächtigten mit der Koordinierung aller Transportfragen zu beauftragen. Dieser hätte insbesondere auch befugt sein müssen, sowohl auf die Hafenbehörden als auch auf die Eisenbahnverwaltung entsprechend den übergeordneten Erfordernissen einzuwirken.

Nach allem erhebt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die Realisierung solcher Projekte zu einem Zeitpunkt, in dem die Infrastruktur des Empfängerlandes den gestellten Anforderungen ohne Benachteiligung anderer Wirtschaftsbereiche noch nicht gerecht werden konnte, sinnvoll und ökonomisch vertretbar war.

So konnte beispielsweise der tägliche Bedarf der Schwerindustrie an rollendem Eisenbahnmaterial mit rund 1.450 Waggons im Jahre 1961 knapp befriedigt werden. Hingegen war mit den noch verfügbaren rund 3.800 Eisenbahnwagen der Bedarf aller übrigen indischen Nachfrager nach rollendem Material in keiner Weise zu decken. Infolge der unzulänglichen Transportkapazität hatten - nach einer staatlichen Erhebung - im Jahre 1961 rund 41 % der befragten Firmen gewisse Produktionseinschränkungen und rund 19 % eine völlige Schließung (bis zu insgesamt 100 Tagen) anordnen müssen . ¹⁾ Die unbefriedigende Lage auf dem Transportsektor war mithin nicht geeignet, die Bestrebungen der Fünfjahrespläne darin zu unterstützen, die Produktion zu erhöhen sowie die Güterversorgung zu verbessern.

433. Projektfinanzierung

Große Entwicklungsprojekte überschreiten in finanzieller Hinsicht nicht nur die beschränkten Mittel der Lieferanten sondern sprengen auch den Rahmen normaler Bankgeschäfte. Daher können die für Großprojekte notwendigen langfristigen Kredite nur unter Mitwirkung der Re-

1) Pochhammer : Indiens Wirtschaft heute, S. 142.

gierungen aufgebracht werden. Jedoch auch die hier zur Verfügung stehenden Mittel werden im Vergleich zum Bedarf immer unzureichend sein. Deshalb sollte ihre Verteilung sorgfältig überlegt werden und nicht etwa in der zeitlichen Reihenfolge der ausländischen Kreditwünsche erfolgen. Auch darf sie nicht dem Zwang unterworfen werden, der sich dadurch ergibt, daß nach Projektbeginn unerwartet finanzielle Schwierigkeiten auftreten.

Bei Großprojekten sollte daher künftig generell nach dem zum Teil schon praktizierten Verfahren gehandelt werden, wonach ausländische Regierungen oder Unternehmungen ihre detaillierten Absichten den zuständigen deutschen Regierungsstellen zur Kenntnis bringen. Erst nachdem das Vorhaben durch diese eingehend geprüft worden ist, wäre im Hinblick auf die außenpolitische Zielsetzung - und nicht die Wünsche einzelner Interessengruppen - sowie unter Berücksichtigung der verfügbaren Mittel zu entscheiden, ob die gewünschte oder erforderliche Hilfe gewährt werden kann. Erst danach sollten die entsprechenden Verträge von den infragekommenden Lieferfirmen oder Instituten abgeschlossen werden. Abgesehen von der Möglichkeit, ökonomisch nicht vertretbare Vorhaben hierdurch soweit wie möglich auszuschalten, bietet dieses Verfahren aufgrund des finanziellen Engagements zugleich den Ansatzpunkt für eine gewisse, regierungsseitige Kontrollfunktion, die im wohlverstandenen Interesse aller Beteiligten genutzt werden könnte und nicht im Widerspruch zur marktwirtschaftlichen Konzeption der Bundesrepublik zu stehen braucht.

Wie sich im Falle des Rourkela-Projektes gezeigt hat, war die Bedienungsmannschaft für die erfolgreiche Inbetriebnahme sowie den weiteren Betrieb des Werkes von größter Wichtigkeit. Es wäre daher zu überlegen, ob nicht mit der finanziellen Beteiligung der Bundesregierung an künftigen Großprojekten sowohl für die eigene Industrie als speziell auch für das Empfängerland die Auflage verknüpft sein sollte, eine versierte Bedienungsmannschaft - soweit erforderlich - einzusetzen.

Die entsprechenden finanziellen Mittel hierfür sollten von vornherein mit eingeplant werden; denn den Krediten für eine Einfahrmannschaft muß die gleiche Bedeutung und Wichtigkeit beigemessen werden wie den Investitionskrediten.

Unter Berücksichtigung der begrenzten Möglichkeiten des Gläubigerlandes sowie der unerwartet schnell eingetretenen finanziellen Schwierigkeiten des Schuldnerlandes stellten die Umschuldungsabkommen für Rourkela eine zwar komplizierte aber doch weitgehend zufriedenstellende Lösung dar. Als Modellfall für die Finanzierung künftiger Großprojekte sind diese Abkommen dagegen nicht geeignet.

434. Evakuierung und ihre Auswirkungen

4341. Rassische Zusammensetzung im Planungsraum

Bei der Darstellung des Lebensraumes Rourkela ist schon erwähnt worden, daß die Bewohner der in der Nähe gelegenen Ortschaften Panposh und Udithnagar vorwiegend den Oriyas, das heißt der Hindu-Bevölkerung Orissas angehören.¹⁾ Sie sind damit linguistisch dem indo-arischen Bereich und anthropologisch der indiden Rasse zuzurechnen. Hingegen gehörten die Bewohner der übrigen Ansiedlungen und des weiten Umlandes den Maliden und Melaniden an, die schon vor Jahrtausenden entstanden und bis heute ihre primitive Stufe nicht zu überwinden vermochten.²⁾ Man bezeichnet diese über weite Teile Indiens verstreut lebenden Primitivstämme zusammenfassend als "Aboriginals" oder als "Adivasis".

Aufgrund ihrer eigenen religiös-metaphysischen Daseinsformen kennen diese Adivasis weder den Karmaglauben noch die Kastendoktrin des Hinduismus. Da sie damit außerhalb des hinduistischen Lebens stehen, widerstanden sie bisher weitgehend einer sozialen oder anthropologischen Assimilation.³⁾ Aus dieser Bevölkerungszusammensetzung

1) Siehe hierzu: Einwohner, S. 69.

2) Eickstedt, a.a.O., S. 53.

3) Siehe hierzu auch: Der Hinduismus, S. 8.

resultierte für den Planungsraum Rourkela ein soziales Problem besonders gravierender Natur, dessen Lösungsversuche im Folgenden zu untersuchen sind.

4342. Entschädigung der Aussiedler

Im Zuge der Projektrealisierung mußte die Mehrzahl der im Planungsraum gelegenen dörflichen Ansiedlungen geräumt werden. ¹⁾ Als Entschädigung für die bisher bebauten Reisfelder - mit einer durchschnittlichen Größe von 5 bis 10 Acres - wurden den betroffenen Einwohnern 200 bis 900 Rupien angeboten, während für die Häuser, Hütten oder sonstigen Unterkünfte zwischen 700 - 2.000 Rupien gezahlt wurden. Insgesamt stellte die Regierung bis zum 1.11.1958 Rs. 8.091.974 hierfür in bar zur Verfügung. ²⁾

Die Aussiedlung der betroffenen Einwohner erfolgte nach der bereits dargestellten Konzeption. ³⁾ Dabei erhielten die Aussiedler neben den oben genannten Entschädigungen kostenlos Land zugewiesen, auf dem sie ihre neue Existenz aufbauen sollten. Jene, die sich für einen rein landwirtschaftlichen Lebensunterhalt entschieden hatten, bekamen gegenüber dem aufgegebenen Land eine zum Teil erheblich größere Landzuteilung und darüberhinaus noch ein Handgeld in Höhe von Rs. 100,- pro Kopf. Allein im Jahre 1958, in dem die Umsiedlung abgeschlossen wurde, verausgabte die Landesregierung nach eigenen Angaben über die bisherigen Maßnahmen hinaus einen Betrag von Rs. 710.000 für die Umsiedlungsaktion. Von den ausgesiedelten Adivasis entschieden sich rund 5.500 für die zwei Siedlungsgebiete, die in der Nähe des Hüttenwerkes lagen, während sich der Rest auf die 12 rein landwirtschaftlichen Siedlungsprojekte verteilte. ⁴⁾

"Es muß zugegeben werden, daß in Rourkela dieses Problem mutig angefaßt wurde, während man es in Bhilai und Durgapur von vornherein für unlösbar hielt". ⁵⁾ Doch der Erfolg

1) Siehe hierzu: Einwohner, S. 69.

2) Wildhagen, Karl Heinz: Souveränität und Partnerschaft. In: Die Neue Gesellschaft. Verlag Neue Gesellschaft GmbH., Bielefeld, 8. Jg., H. 4, 1961, S. 282.

3) Siehe hierzu: Einwohner, S. 70.

4) Sperling, a.a.O., S. 18.

5) Wildhagen, a.a.O., S. 282.

dieser im Grunde großzügigen planerischen und finanziellen Maßnahmen stellte sich nicht in dem erhofften Umfang ein. In Verkennung der menschlichen sowie sozialen örtlichen Verhältnisse wurden die gesamten Entschädigungen in bar an Menschen ausgezahlt, die zuvor auf der primitivsten Stufe wirtschaftlicher Beziehungen gelebt hatten und mithin im Umgang mit dem für sie verlockenden Tauschmittel Geld über keine ausreichenden Erfahrungen verfügten. Allein schon die Höhe der in bar ausgezahlten Beträge vermochte zu verwirren, bedeuteten diese doch für jene nahezu besitzlosen Menschen bisher unbekannte Reichtümer. Da diese Menschen zudem aufgrund ihrer bisherigen ärmlichen Lebensweise sowie ihrer religiös-mythischen Daseinseinstellung der Gedanke an ein Sparen oder an eine wirtschaftlich sinnvolle Verwendung der Barentschädigung fremd war, wurden die eben noch Besitzenden in den Händen skrupelloser Händler bald zu Schuldnern.

4343. Entwurzelung der Aussiedler

Der erhoffte Erfolg der Umsiedlung blieb ferner aus, weil die in festen Stammesorganisationen mit eigenen totemistischen Riten lebenden Adivasis durch die Aussiedlung jäh aus ihren bisherigen sozial und organisch gewachsenen dörflichen Gemeinschaften herausgerissen wurden und es offensichtlich nicht vermochten, das alte dörfliche Sippen- oder Stammesgefüge in der neuen Umwelt wieder zu beleben. Der bisherigen sozialen Ordnung der Großfamilie weitgehend beraubt, verloren viele von ihnen den Halt und versanken in Apathie und stumpfsinniges Nichtstun. Den Ausweg aus dieser trostlosen Situation sah ein Teil der mittellos gewordenen oder entwurzelten Adivasis in der Rückführung in ihre alten Stammesgebiete. Durch nächtliche Pfeilschüsse auf die Bungalows der neuen Stadtsiedlung versuchten sie, ihrem Begehren entsprechenden Nachdruck zu verleihen.

4344. Konsequenzen

Aus dem Schicksal der umgesiedelten Adivasis ergibt sich,

daß diese, die Interessen der Betroffenen großzügig berücksichtigende Planung nicht verwirklicht werden konnte, weil es versäumt wurde, ihr eine gründliche und umfassende Untersuchung über die herrschenden Verhältnisse vorausgehen zu lassen.

Diese Studie wäre von einer wissenschaftlichen Expertengruppe auszuarbeiten gewesen, die in diesem Falle aus Agronomen, Ethnologen, Ökonomen sowie Soziologen hätte bestehen müssen. Mit einer solchen wissenschaftlichen Voruntersuchung hätten zweifellos wertvolles und nützliches Grundlagenmaterial zusammengestellt und vermutlich auch die Gefahren aufgezeigt werden können, die sich für die Aussiedler aus den Barentschädigungen ergeben mußten. Um diese Gefahren abzuwenden, hätte beispielsweise eine treuhänderisch tätige Verwaltungsstelle eingesetzt werden können, die die Entschädigungsbeträge nur dann an die Umsiedler auszahlte, wenn eine sinnvolle Sicherung der neuen Existenz oder eine Anlage in Sachwerten damit verbunden gewesen wäre. ¹⁾ Aus dieser Studie hätten sich sicherlich auch Hinweise dafür ergeben, wie eine Zerrüttung der gewohnten Sippen- und Stammesverbindungen auf ein Mindestmaß beschränkt und eine Eingliederung der Einwohner in den Arbeitsprozeß erreicht werden konnte.

Alles in allem ging sowohl die Zentral- als auch die Landesregierung an die Evakuierung mit einer Konzeption heran, die weder ausreichend fundiert noch geeignet war, die notwendige Umsiedlung für die betroffenen Bevölkerungskreise sinnvoll und erschütterungsfrei durchzuführen. Dies ist umso erstaunlicher, wenn bedacht wird, daß Rourkela nicht allein wegen der standortbedingten Faktoren zum Sitz für das neue Hüttenwerk bestimmt worden war. Darüber hinaus verband sich mit der Standortwahl auch die Absicht, zugleich eine günstige sozio-ökonomische Ausstrahlung auf den gesamten Planungsraum auszuüben. ²⁾

1) An eine ähnliche Regelung hätte beispielsweise auch bei den Lohnzahlungen an die im Werk beschäftigten eingeborenen Arbeiter gedacht werden können.

2) Sieh hierzu auch: Standortfestlegung, S. 55.

Das Ergebnis dieser Zielsetzung konnte jedoch in keiner Weise als zufriedenstellend bezeichnet werden. "Wenn man die Gefahr radikaler Tendenzen unter diesen Menschen bedenkt, kann man nur feststellen, daß hier unvorhergesehene Umwälzungen im gesellschaftlichen und politischen Leben eines Volksteiles provoziert wurden, die möglicherweise die Ergebnisse der technischen und wirtschaftlichen Maßnahmen in Frage stellen können." ¹⁾

Dieser soziale Bereich der Projektplanung war nicht Gegenstand der abgeschlossenen Beratungsverträge. Er unterstand vielmehr der alleinigen Verantwortung der Empfängerseite. Da jedoch die Inder trotz richtiger Ansätze die aufgezeigten Probleme nicht zufriedenstellend meistern konnten, wäre bei künftigen, ähnlich gelagerten Großprojekten zu erwägen, ob die - zumeist rein technische - Beratung der Geberseite nicht auch auf diesen Problemkomplex ausgedehnt werden sollte. ²⁾ Im Hinblick auf die eifersüchtige Wahrung ihrer nationalen Belange werden sich die Entwicklungsländer hierzu allerdings kaum entschließen können. ³⁾

435. _Menschliche Aspekte_

4351. _Auf indischer Seite_

43511. Der Arbeiter

Die Gründe sind schon genannt worden, warum für die Ausschachtungs- und Betonierungsarbeiten weitgehend die ortsansässigen ungelernten Arbeitskräfte verwandt werden konnten, während mit fortschreitender Montage zunehmend die aus allen Teilen Indiens zugewanderten Arbeiter eingesetzt wurden. ⁴⁾ Aus dieser Situation entstand zunächst unter den Adivasis und dann unter den Oriyas ein gewisses

1) Sperling a.a.O., S. 27.

2) Jedoch müßte eine solche Aufgabe dann nicht von Technikern, sondern von erfahrenen und mit den Verhältnissen entsprechend vertrauten Fachwissenschaftlern gelöst werden.

3) Siehe hierzu auch: Technische Abwicklung, Konsequenzen S. 132.

4) Siehe hierzu: Erdarbeiten, S. 71, sowie: Arbeitsplatzrivalität unter den indischen Arbeitern, S. 75.

Maß an Arbeitslosigkeit.

Die betroffenen Eingeborenen vermochten weder zu begreifen, warum ihr neues "Berufsdasein" schon wieder beendet sein sollte, noch waren sie bereit oder in der Lage, zu ihrer vorhergehenden Tätigkeit zurückzukehren. Sie hielten sich, auf neue Arbeitsmöglichkeiten wartend, in der Nähe der Baustelle auf und vermehrten auf diese Weise ständig das Heer derer, die in unmittelbarer Nähe des Werkes das sogenannte "Alt-Rourkela" mit seinen unvorstellbaren sozialen und sanitären Verhältnissen bevölkerten.

Der ständige Zustrom von auswärtigen Arbeitskräften verschärfte jedoch nicht nur die Arbeitsmarktlage, sondern erschwerte auch die Verständigungsmöglichkeiten unter der Bevölkerung. Die aus den nördlichen Gebieten, also dem indo-arischen Sprachbereich, Zugewanderten konnten sich untereinander über das als indische Einheitssprache angestrebte Hindi noch einigermaßen verständigen. Dagegen war eine Verständigung mit den aus den südlichen Landesteilen stammenden Bevölkerungsgruppen aufgrund ihrer dravidischen Sprachzugehörigkeit völlig unmöglich.¹⁾ Die eingesessenen Adivasis aber standen wegen ihrer eigenen Sprachbildung weitgehend zwischen diesen Sprachengruppen.

Als die Lage zusätzlich verschärfend kamen die landsmannschaftlichen Zusammenschlüsse der Zugewanderten hinzu, gegen die vor allem die bisher in Sippen oder kleineren Stämmen zusammengeschlossenen Adivasis bald nicht mehr anzukommen vermochten. Die Unzufriedenheit und Unruhe unter den Eingesessenen nahm daher ständig zu und entlud sich erstmals im August 1959 in Gewalttätigkeiten zunächst gegen die zugewanderten Punjabis, die in größerer Zahl die Flucht zum Teil auf den Dächern der überfüllten Eisenbahnwagen ergreifen mußten. Weitere Zusammenstöße ereigneten sich in der Folgezeit mit einer landsmannschaftlichen Gruppe der Madrassis aus Südindien sowie den aus dem Raum Calcutta zugewanderten Bengalis.²⁾ Da ein Teil der Geflohenen später wieder an die alten Ar-

1) Siehe hierzu: Sprachliche Vielfältigkeit, S. 13.

2) Sperling, a.a.O., S. 26.

beitsplätze zurückkehrte, waren ständige Reibereien zwischen den Eingesessenen und den Zugewanderten die Regel. Die hierdurch hervorgerufenen Spannungen erstreckten sich bis hinein in die Kreise der Werksleitung, da auch diese von gewissen Bindungen an Kaste und Landsmannschaft nicht frei war.¹⁾

Doch nicht nur die sprachlichen Verständigungsschwierigkeiten und die landsmannschaftlichen Gruppierungen sondern auch die religiösen Gegensätzlichkeiten führten immer wieder zu Zusammenstößen unter der Gesamtbevölkerung. Während der schwersten Religionsunruhen im Jahre 1964 wurden allein im Raume Rourkela rund 2.000 Mohamedaner umgebracht. Nur dem Mut der deutschen Ingenieure und Monteur, in Rourkela zu bleiben, sowie ihrem besonnenen Eingreifen war es zu verdanken, daß trotz der schweren Unruhen die wichtigsten Produktionseinheiten des Werkes in Betrieb gehalten werden konnten.

Wird berücksichtigt, daß mit der Errichtung des Hüttenwerkes in diesem Raum auch einige soziale Probleme (wie Arbeitslosigkeit, Rückständigkeit oder Armut der Bevölkerung) einer Lösung näher gebracht werden sollten, dann muß das hierin erzielte Ergebnis als völlig enttäuschend bezeichnet werden.

Zurückzuführen ist dieser Mißerfolg weitgehend darauf, daß die für Indien typischen landsmannschaftlichen Gegensätze sowie die Wirkungen der Komponenten Sippe, Kaste und Religion verkannt wurden. Dies überrascht deshalb besonders, weil man erwarten sollte, daß die indische Planung ihre eigenen ethnologischen Probleme selbst am besten kennt.

Die in diesem Rahmen angestellten Betrachtungen führen daher zu dem Schluß, daß hier Probleme entweder in ihrer tatsächlichen Bedeutung für die Betroffenen unterbewertet oder aber nicht ernsthaft genug in den Kreis der Überlegungen einbezogen worden sind.

43512. Die Fachkraft

Der auf den heimatlichen Hochschulen ausgebildete indi-

1) Siehe hierzu auch: Arbeitsplatzrivalität unter den indischen Arbeitern, S. 75.

sche Ingenieur besaß im allgemeinen eine schnelle Auffassungsgabe sowie eine Veranlagung für die Durchdringung technisch-theoretischer Zusammenhänge. Hinsichtlich der wissenschaftlichen Beherrschung der Fachmaterie war er daher seinen ausländischen Kollegen ebenbürtig, wenn nicht in Einzelfällen sogar überlegen. Dagegen fehlte es ihm oft an praktischer Erfahrung sowie an der Fähigkeit, auf überraschend eintretende Situationen mit entsprechenden Maßnahmen oder Improvisationen technisch sinnvoll zu reagieren.¹⁾ Im persönlichen Gespräch wird häufig ein zwar nicht zugegebenes, aber doch vorhandenes Minderwertigkeitsgefühl in technischer Hinsicht erkennbar. Dies versucht der aufgeschlossene Inder unbewußt dadurch zu kompensieren, indem er sich mit viel Ehrgeiz technisches Wissen oder Verständnis anzueignen trachtet. Im tiefsten Innern aber wird der Inder von der Technik kaum berührt.

Einer der früheren General Manager Rourkelas stellte hinsichtlich der fachlichen Eignung fest, daß nur zwei Prozent des eingesetzten indischen Betriebspersonals über die notwendige Erfahrung im Eisenhüttenwesen verfügte.²⁾ Angesichts dieses Mangels an geeigneten Kräften mußte es verwundern, daß die wenigen guten Fachleute dann auch noch an falscher Stelle eingesetzt wurden. Dies galt vielfach auch für die aus dem Ausland zurückgekehrten Trainees.³⁾ Einstellungen oder arbeitsrechtliche Entscheidungen wurden häufig unter landsmannschaftlichen oder parteipolitischen Gesichtspunkten getroffen. Überdies versäumte die Personalführung eine eindeutige Abgrenzung der Rechte und Pflichten der Einzelnen.

Die sich hieraus ergebenden Folgen bestanden unter anderem in einer Abwanderung der qualifizierten Kräfte (in die Privatindustrie) oder in einer wenig verantwortungsbewußten Einstellung zur Arbeit selbst. Die Arbeitsmoral

1) Siehe auch Hunck, Rourkela - eine geniale Leistung, a.a.O., S. 4.

2) Ganapati, M.: Rourkela run by Beginners. In: The Statesman, Calcutta, 17.8.1959

3) Siehe hierzu: Der Auslandspraktikant, S. 146

- vor allem der einfachen Arbeiter, aber auch des Fachpersonals - konnte den Anforderungen eines solchen Industriebetriebes kaum genügen. ¹⁾ Als beispielsweise während einer Einweihungsfeier das Kühlsystem (!) eines Hochofens versagte, waren die verantwortlichen indischen Ingenieure nicht zum Verlassen des Festes zu bewegen. Nach ihrer Ansicht konnte der Hochofen bis zum Ende der Feierlichkeiten warten. Die - im Grunde nicht mehr zuständigen - deutschen Ingenieure korrigierten daraufhin den Bedienungsfehler - während des Festes - mit einigen Handgriffen.

Da die Ersatzteilbeschaffung wegen des übertriebenen Bürokratismus viele Instanzenwege zu durchlaufen hatte, führten die durch nachlässige Wartung hervorgerufenen Schäden vielfach zu langandauernden Störungen oder Ausfällen.

Nach den Angaben des früheren Präsidenten der HSL benötigte jedes der drei Hüttenwerke in der ersten Ausbaustufe ca. 115 Senior- und ca. 550 Junioringenieure, während der Bedarf an erfahrenen Fachkräften und gelernten Arbeitern mit etwa 6.000 angegeben wurde. Mit den privaten Werken waren Übereinkommen erzielt worden, wodurch sich diese zur Ausbildung von 450 Vorarbeitern jährlich verpflichtet hatten. Doch verblieb im Hinblick auf den Gesamtbedarf noch immer eine klaffende Lücke. Um diese wenigstens teilweise zu schließen, wurden geeignete Ingenieure und Facharbeiter als "Trainees" (Praktikanten) zur weiteren praktischen Ausbildung ins Ausland gesandt. Von diesen kehrten aus den Hauptausbildungsländern USA, UdSSR, BRD und Großbritannien bis 1960 ca. 660 nach Indien zurück. ²⁾

43513. Der Auslandspraktikant

Die Belastung für den Trainee war eine doppelte: Hatte seine Ausbildung im Gastland begonnen, so waren es zunächst nicht die mit der Ausbildung selbst verknüpften

1) Siehe hierzu: Erdarbeiten, S. 72 und: Fertigstellung, S. 77.

2) Wildhagen, a.a.O., S. 280.

Fragen, die ihn aufs stärkste beschäftigten, sondern die neuen und mannigfaltigen Eindrücke einer ihm weitgehend unbekannten Umwelt. Erst nach Überwindung dieser Schwierigkeiten konnte er sich dem eigentlichen Zweck seines Auslandsaufenthaltes voll widmen. Je größer der Umweltunterschied und je geringer die geistige Anpassungsfähigkeit war, umso schwerer fiel es dem Trainee, sich auf seine Aufgabe zu konzentrieren. Umso größer waren zugleich aber auch die unverarbeiteten und unverstandenen Eindrücke, die er als verzerrtes Abbild des Gastlandes mit in die Heimat nahm.

Den höheren Lebensstandard des Gastlandes hatte der Praktikant nur allzu bereitwillig auch für sich als selbstverständlich akzeptiert. Er tat dies häufig mit entsprechender Arroganz und umso bewußter, je größer sein nationales Minderwertigkeitsgefühl war. Nach seiner Rückkehr hatte er jedoch nicht nur auf den jetzt schon gewohnten Lebensstandard des Gastlandes wieder zu verzichten. Ebenso schwer wog, daß dem Trainee die tatsächliche Armut und Rückständigkeit seines Heimatlandes aufgrund der entsprechenden Vergleichsmöglichkeiten erst jetzt im vollen Umfange zum Bewußtsein kam. Dadurch ging ihm häufig schon zu Beginn der Ansporn und die Zuversicht für jene Aufgaben verloren, deren Bewältigung er gerade im Ausland erlernen sollte.

Unter der Voraussetzung, daß der für den Trainee vorgesehene Posten nicht schon durch einen im Lande gebliebenen und mit besseren Beziehungen ausgestatteten Kollegen besetzt worden war, begann für ihn ein beruflich schwerer Weg. Zwar waren im großen und ganzen die gleichen Arbeiten zu verrichten, die er im Ausland kennengelernt hatte - doch jetzt unter völlig veränderten Voraussetzungen. Während der Trainee nach entsprechender Eingewöhnung im Gastland die dort gegebenen technischen Hilfsmittel und Arbeitsweisen als selbstverständlich hingenommen hatte, vermißte er sie in der Heimat umso mehr. Abgesehen von diesen fehlenden Voraussetzungen kam hinzu, daß aus dem Lernenden im Gastland nunmehr ein Fachmann mit Verantwortung geworden war, der gegenüber den kritischen Arbeitskollegen seine im Ausland erworbenen

Kenntnisse und Erfahrungen zu beweisen hatte. Unsicherheit sowie Resignation und Unzufriedenheit mit den äusseren Verhältnissen führten zu Spannungen mit den Vorgesetzten, Mitarbeitern und Untergebenen. Da diese sich seine Verbitterung nicht zu erklären vermochten, gelangte der Trainee häufig in den Ruf, im Gastland "verdorben" worden zu sein - ein Umstand, der nicht allein auf ihn, sondern auch auf das Gastland zurückfiel.

Die obigen Erfahrungen basieren vorwiegend auf Beobachtungen an jungen indischen Ingenieuren, die einer sozialen Oberschicht angehören und vor ihrer ausländischen Weiterbildung bereits im Heimatland ein technisches Studium absolvierten. Doch selbst diese sozialen und fachlichen Voraussetzungen reichen häufig nicht aus, einen für die Fortbildung erfolversprechenden Auslandsaufenthalt zu gewährleisten.

Aus den bisherigen Erfahrungen ergibt sich mithin, daß eine sinnvolle und erfolgreiche Ausbildung des technischen oder handwerklichen Nachwuchses der Entwicklungsländer nicht im Ausland, sondern vorwiegend im Heimatland selbst durchzuführen ist. In geeigneten Musterbetrieben, Lehrwerkstätten oder Polytechniken, die unter der Leitung erfahrener und vorurteilsfreier (nötigenfalls ausländischer) Führungskräfte stehen, lassen sich bei der Ausbildung der jungen Menschen bemerkenswerte Ergebnisse erzielen. Diese übertreffen die der Auslandsaufenthalte, insgesamt gesehen, bei weitem, weil in diesen Fällen die genannten negativen Begleiterscheinungen ausgeschlossen sind. Die Erfolge der Lehreinrichtungen von Okhla, Bata, Bangalore, um nur einige zu nennen, unterstützen diese Ansicht hinlänglich. ¹⁾

Die Erfahrungen der Amerikaner haben dazu geführt, die notwendige Ausbildung vorwiegend in den Entwicklungsländern selbst vorzunehmen. "Das sind auch die Ergebnisse unserer - so viel jüngeren - Erfahrungen im Entwicklungsland und es wäre wünschenswert, wenn damit befaßte Stellen in der Bundesrepublik sich diese Erfahrungen nutzbar

1) So auch Hunck, a.a.Ø., S. 4.

machen würden."¹⁾

43514. Die Werksleitung

In den Industrienationen ist es üblich, das Spitzenpersonal für ein zu errichtendes Hüttenwerk so früh wie möglich zu ernennen. So werden in Westdeutschland beispielsweise die Betriebsdirektoren für die Abteilungen Hochofen, Stahlwerk oder Walzwerk zum Zeitpunkt der Fundamentlegung ernannt.

Beim Hüttenwerk Rourkela war dies aus den genannten Gründen zum Teil nicht möglich, zum Teil aber auch versäumt worden. Damit wurde neben der erforderlichen frühzeitigen Einarbeitung zugleich die mit den Rourkela-Verträgen gebotene Chance, die Technik des Anlagenbaues von Grund auf kennenzulernen, bis zu einem gewissen Grade verpaßt. Erschwerend kam hinzu, daß bei der Auswahl des damaligen Spitzenpersonals hinsichtlich der fachlichen oder persönlichen Qualifikation Maßstäbe angelegt worden waren, die der zu bewältigenden Aufgabe nicht immer entsprachen. Aus diesen Gründen erwies es sich beispielsweise als notwendig, die Stelle des General Manager von Rourkela mehrmals neu zu besetzen.²⁾³⁾

Bei der Auswahl der Führungskräfte war hinsichtlich der fachlichen Befähigung zu berücksichtigen, daß die Möglichkeiten, technische Erfahrungen im Eisenhüttenwesen zu sammeln, bisher sehr begrenzt waren. Während deshalb die Erwartungen hier nicht allzu hoch angesetzt werden konnten, sollte vermutet werden, daß die Maßstäbe für eine persönliche Eignung umso schärfer gewesen wären. Doch vom Ergebnis her gesehen, kann dies kaum der Fall gewesen sein. Es müssen hier noch einige andere Gesichtspunkte eine ausschlaggebende Rolle gespielt haben. "Ist es auch übertrieben, wenn private Wirtschaftskritiker von der Staatsindustrie als den 'Jagdgründen politischer Stellenjäger' sprechen, so kann man doch nicht selten auf Vorkommnisse hinweisen, bei denen nicht die Eignung

-
- 1) Sperling, J.B.: Der dornige Weg des "Trainee". Handelsblatt, 16.Jg., Nr.131, 12.7.1961, S.2.
 - 2) So auch Hesse: Die Lage in Rourkela, Indien, am 4.12.1957. Magnetophondiktat vom 6.12.1957, Calcutta, S.4.
 - 3) Siehe hierzu: Errichtung und Inbetriebnahme, Konsequenzen, S. 130.

bei der Stellenbesetzung maßgebend gewesen ist". ¹⁾ Zu etwa dem gleichen Ergebnis kommt Professor Rao, wenn er hinsichtlich der Spitzenkräfte resignierend feststellt, daß immer die gleichen Personen in neue und noch günstigere Positionen hinüberwechselten. ²⁾

Im Laufe der Zeit wurden die Vollmachten der HSL und damit der einzelnen Werksleitungen erweitert. Doch bestand deutscherseits der Eindruck, als wenn von ihnen nur zögernd Gebrauch gemacht wurde. Dies war verständlich im Hinblick auf die jährliche Prüfung durch den Rechnungshof, bei der man offenbar mangels anderer Vorschriften in der gleichen Weise vorging wie bei der Überprüfung der staatlichen Verwaltungsorgane. Überdies gab es noch einen weiteren Grund, der die Verantwortlichen zur Vorsicht und Zurückhaltung in ihren Entscheidungen veranlaßte: Industrien im Staatsbesitz stellen einen Teil der Regierungstätigkeit dar. Aus diesem Grund werden sie von der Opposition gern als politische Zielscheibe benutzt. Das war ein Gesichtspunkt, der oft mehr als technische, finanzielle oder verwaltungsmäßige Erwägungen die notwendigen Entscheidungen beeinflusste. ³⁾

4352. - Auf deutscher Seite

43521. Der Facharbeiter

"Wenn das Flugzeug, das den jeweiligen Monteur nach Indien zu bringen hatte, vom deutschen Flughafen abhob, dann atmeten einige Herren der betreffenden Firmen erleichtert auf." ⁴⁾ Der Monteur war geimpft und versichert, seine Zähne gerichtet und eine Tropenausstattung für ihn besorgt sowie er selbst mit entsprechenden fachlichen Instruktionen versehen worden. Insofern wohl vorbereitet, stellte er einen wichtigen Faktor in der Rech-

1) Pochhammer: Indiens Wirtschaft heute, S. 178.

2) Rao, V.K.R.V.: Indiens industrielle Revolution. In: Indo Asia, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1962, 4. Jg., H. 4, S. 319.

3) Vergl. Kaupisch, Wolfgang: Rourkela - ein Probefall der Entwicklungshilfe. Indo Asia, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1961, 3. Jg., H. 3, S. 230.

4) Herrmann, K.: Arbeit und Leben in veränderter Umwelt. Vortrag, Deutsche Stiftung für Entwicklungshilfe, Berlin-Tegel, 5. Arbeitstagung vom 24.-29.10.1960, S.1.

nung seiner Montagefirma dar.

Auf die vielschichtigen Probleme, die ihn im Gastland und speziell auf der Baustelle selbst erwarteten, war er jedoch kaum oder überhaupt nicht vorbereitet worden. Zwar hatten einige Institutionen ¹⁾ entsprechende Lehrgänge eingerichtet. Doch mußten sie vielfach ausfallen, da die infrage kommenden Baufirmen eine Teilnahme ihrer ausreisenden Mitarbeiter nicht für notwendig hielten. Die Firmen vertraten vielmehr die Ansicht, daß die technische Erfahrung des Monteurs allein ausreiche, um den Anforderungen auf der Baustelle gerecht zu werden.

Mit dem Verlassen der modernen Verkehrsmaschine in Indien betrat der Ankömmling nicht ein Märchenland, wie es ihm aufgrund deutscher Filme oder Zeitungsartikel klischeehaft vorgeschwebt hatte, sondern ein Land mit einem namenlosen Elend. Je unvorbereiteter er war, umso mehr erdrückten ihn schon die ersten Erlebnisse in Calcutta selbst. Die Überbevölkerung dieser Stadt ²⁾, die unendliche Armut und Verwahrlosung seiner Einwohner, der Schmutz der Straßen und die Fremdartigkeit des indischen Alltags irritierten den Ankömmling zutiefst. Die mit all ihren Begleitumständen verwirrende Bahnfahrt nach Rourkela, die Eintönigkeit seiner Landschaft, sowie die völlige Isolierung der Baustelle und Stadt während der Monsunmonate ³⁾ vertieften den Eindruck von Fremdartigkeit, Unsicherheit und Widerwillen. Da dem unvorbereiteten Monteur durch die Unkenntnis der geschichtlichen und geistig-religiösen Hintergründe ein Verständnis für die Zusammenhänge des indischen Lebens verwehrt wurde, war es vielfach nur ein Schritt bis zu einer, von Abscheu und Ablehnung beeinflussten negativen Einstellung gegenüber der so anders gearteten indischen Umwelt mit ihren unverständlichen Sitten und Gebräuchen.

Nachdem der Monteur auf der Baustelle einen langen und

1) Beispielsweise einige evangelische Akademien, das Haus Rissen, die Carl Duisberg-Gesellschaft oder einige Goethe-Institute.

2) Über eine Million Einwohner schlafen nachts auf den Straßen, da sie keine Bleibe haben.

3) Siehe hierzu: Verkehrsmäßige Erschließung, S. 68.

anstrengenden Arbeitstag bei ungewohnten Temperaturen hinter sich gebracht hatte, konnte kaum von ihm erwartet werden, auf die abendliche Biertischrunde zu verzichten und sich statt dessen über indische Geschichte oder indische Lebensgewohnheiten belehren zu lassen. Wäre der Deutsche in Rourkela auf sich selbst angewiesen gewesen, dann hätte er vielleicht eher ein gewisses Verständnis für die fremde Umgebung aufgebracht, um sich hierdurch besser einleben und behaupten zu können. Aufgrund des Zusammenlebens in der großen deutschen Gemeinschaft bestand hierzu aber nie eine wirklich zwingende Notwendigkeit. Da überdies ein entsprechendes Interesse vielfach völlig fehlte, blieb die indische Umwelt mit all ihren Erscheinungsformen für den Monteur während der gesamten Dauer seines Indien-Aufenthaltes weitgehend fremd und unverständlich.

Die mangelnde Bereitschaft, für die indischen Verhältnisse Verständnis oder Interesse aufzubringen, wurde von vielen Rourkela-Deutschen geteilt. Die aus Unkenntnis hervorgerufenen negativen Kritiken, Vorwürfe oder Schimpfereien der abendlichen Bierrunden spielten sich innerhalb der deutschen Gemeinschaft, also "intern" ab. Ganz anders aber verhielt es sich hiermit auf der Baustelle. Hier wirkte sich das Unverständnis für die indischen Landessitten und Lebensgewohnheiten vor allem bei der Zusammenarbeit mit den indischen Arbeitskräften nach "außen" und zugleich ganz besonders nachteilig aus.

Während dem deutschen Monteur schon viele Dinge des indischen Alltags als fremd oder gar unsinnig erschienen, so waren ihm die geistig-religiösen Beweggründe völlig unerklärlich. Dies galt in diesem Rahmen besonders für die indische Zeitauffassung und Einstellung zur Arbeit. Im Hindi gibt es einen Ausdruck für "heute" (aj), aber nur einen für "gestern" und "morgen" (kal). Damit wird die Zeit nicht in Stufen gegliedert, sondern nur ein Zeitstück, das Heute, gegen ein riesiges Zeitmeer abgesetzt.¹⁾

1) Gebser, Jean: Ergänzungen und Parallelen im Denken Asiens und Europas. Protokoll der Tagung vom 19. - 22.10.1962, Evangelische Akademie Loccum, S. 11.

Mit der Ansicht, das Schicksal nicht als Partner, sondern als unentrinnbare Herrscherin zu empfinden, ¹⁾ ist der Glaube verbunden, daß sich alles Geschehen in einer ewigen Wiederkehr vollzieht. Dieses zyklische Denken, das dem finalen Denken Europas entgegensteht, bedingte zusammen mit der kastenmäßig begründeten Anschauung auf der indischen Seite eine Einstellung zur Arbeit, die dem deutschen Monteur unverständlich bleiben mußte. Diese Situation trieb ihn oft genug zur Verzweiflung - und zur Äußerung seiner Entrüstung. Toleranz kann eben nur dort geübt werden, wo auch ein gewisses Verständnis für andere Auffassungen vorhanden ist.

43522 Der Ingenieur

Bei diesem lagen dagegen die Dinge weitgehend anders. Aufgrund seiner breiteren Bildung, geistigen Flexibilität, größeren Interessen sowie der Beherrschung der englischen Sprache wurde ihm das Verständnis der indischen Landessitten und Lebensweise erleichtert. Unterstützt wurde er hierin durch den Umstand, daß er auf der fachlichen Ebene mit dem indischen Ingenieur zusammentraf, der seinerseits über eine unfassendere Bildung verfügte. Manches anfängliche Mißverständnis konnte hierdurch auf kollegialer Ebene diskutiert und ausgeräumt werden. Doch ist die indische Historie zu vielschichtig und für den Europäer mit vielen unverständlichen asiatischen Gedankenelementen versehen, weshalb selbst der Ingenieur vieles nur zu respektieren, nicht aber zu verstehen vermochte.

43523. Die Baustellenleitung

Die deutscherseits wiederholt gestellte Forderung, die Entscheidungsgewalt der verantwortlichen indischen Partner zu erhöhen sowie am Ort der unmittelbaren Handlung zu konzentrieren, wurde häufig für die eigene Baustellenleitung nicht genügend befolgt. Natürlich können die

1) Rougier, Louis: Das Problem der Entwicklungshilfe, In: Hunold, Albert: Entwicklungsländer Wahn und Wirklichkeit, Eugen Rentsch Verlag, Erlenbach-Zürich u. Stuttgart, 1961, S. 188.

ausländischen Baubüros nur als Zweigstellen der zentralen heimatlichen Bauleitung betrachtet werden. Doch diese "hierarchische" Ordnung sollte nicht dazu führen, daß neben den Grundsatzfragen auch die Details von der Zentrale aus entschieden werden. Dies gilt umso mehr, wenn neben der - durch eine Entfernung von rund 10.000 km - erschwerten Kommunikation auf der Auslandsbaustelle noch besondere, durch Lage, Klima sowie Eigenart der Bevölkerung hervorgerufene Schwierigkeiten zu bewältigen sind. Da die heimatliche Zentrale gar nicht in der Lage ist, sich in die unterschiedliche Situation der jeweiligen Auslandsbaustellen zu versetzen, können auch die örtlichen Gegebenheiten bei von ihr zu treffenden Entscheidungen nicht in dem erforderlichen Umfange berücksichtigt werden.

Hingegen verfügt die örtliche Leitung über den entsprechenden Einblick in die Besonderheiten der Baustelle. Daher wäre es angebracht, wenn die heimatliche Zentrale der ausländischen Baustellenleitung mehr als bisher die Aufgabe übertragen würde, auch größere Entscheidungen weitgehend selbstständig zu treffen. Auch sollte die Meinung oder Ansicht dieser Verantwortlichen im Heimatland mehr Gehör finden.

43524. Abschließende Betrachtungen

Die fachliche Qualifikation sowie eine gesundheitliche Eignung sind die selbstverständlichen Voraussetzungen, die von einer nach Übersee ausreisenden Fachkraft zu erfüllen sind. Doch wurde aufgrund der in Rourkela gesammelten Erfahrungen deutlich, daß auch eine entsprechende charakterliche Eignung, Aufgeschlossenheit und Anpassungsfähigkeit als mindestens ebenso wichtig hinzukommen sollte. Es zeigte sich, daß nicht so sehr die berufliche Befähigung, sondern vielmehr die menschliche Einstellung zum eigentlich entscheidenden Faktor auf der Auslandsbaustelle werden kann.

Der Rourkela-Monteur war vielfach von seiner eigenen beruflichen Fähigkeit sehr stark überzeugt. Durch die

"Rückständigkeit" seiner indischen Umwelt fühlte er sich hierin zusätzlich bestätigt. Er war von der Absicht erfüllt, auf der Baustelle für alle Beteiligten erst einmal deutsche Ordnung zu schaffen. Auch glaubte er, dem indischen Kollegen seine eigene Auffassung von Gründlichkeit, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit - notfalls mit entsprechendem Nachdruck - beibringen zu müssen. Bei dieser Einstellung blieb kein Raum für Zurückhaltung, Takt, Einfühlungsvermögen in die Lebensgewohnheiten sowie Verständnis für die andersgearteten Ansichten des indischen Partners. So hat der Monteur häufig auch nicht begriffen, daß seine zwar grobe, rauhe und beleidigende, im Grunde aber herzlich gemeinte Art dem von der Mentalität her zurückhaltenden, höflichen, stolzen sowie empfindsamen Inder nicht nur fremd und unverständlich war, sondern auch als aufdringlich und mithin abstoßend erscheinen mußte.

Jene Monteure, die schon in der Heimat, im Kreise ihrer Kameraden eine gewisse Besserwisserei kaum zu unterdrücken vermochten, glaubten auf der Baustelle in den "unterentwickelten" Indern das passende Publikum für ihren Drang nach Bestätigung, Wichtigtuerei, Überheblichkeit und Belehrungssucht gefunden zu haben. Doch gerade diese charakterlichen Schwächen wirkten sich für eine positive und reibungslose Zusammenarbeit besonders nachteilig aus. "Leute, die in der Heimat alles besser wissen, sind in der Regel auf Auslandsbaustellen nicht zu gebrauchen".¹⁾

Im Hinblick auf die in Rourkela gesammelten Erfahrungen wäre zu überlegen, ob nicht in den Auslandsverträgen mit den Facharbeitern eine Klausel aufgenommen werden sollte, die dem Ausreisenden im Falle menschlichen Versagens sowie grober Verstöße gegen das allgemeine oder Firmeninteresse die Rücksendung auf eigene Kosten androht. Angesichts der hohen Auslandsentlohnung wäre eine solche Vertragsbestimmung durchaus vertretbar.

1) Hesse, Kurt: Entwicklungsländer und Entwicklungshilfen an der Wende des Kolonialzeitalters. Verlag Duncker & Humblot, Berlin, 1962, S.392.

Vielfach war es den Firmen nicht möglich, die in jeder Hinsicht geeigneten Fachkräfte für Rourkela zur Verfügung zu stellen. Sowohl die angespannte deutsche Arbeitsmarktlage als auch die Vielzahl der Auslandsbaustellen, auf die die guten Kräfte verteilt werden mußten, waren einige der Gründe. Zum Teil lag es aber auch an der Weigerung speziell der geeigneten Führungskräfte selbst. Die Gefahr, nach dem Auslandsaufenthalt eventuell den alten Posten besetzt vorzufinden oder gar eine zwischenzeitliche Beförderung verpaßt zu haben, wurde nach Ansicht vieler Fachkräfte durch den finanziell verlockenden Auslandseinsatz nicht hinreichend kompensiert. Um aber gerade die in jeder Hinsicht geeigneten Kräfte für eine längere ausländische Tätigkeit zu interessieren, sollten die infragekommenden Firmen diesen vor der Ausreise mehr noch als bisher entsprechende vertragliche Zusicherungen geben.

Wie entscheidend eine vorhergehende - und eventuell auf der Baustelle fortgeführte - Aufklärung über die Lebensgewohnheiten und die religiösen Bräuche für den erfolgreichen Auslandseinsatz ist, haben die Schwierigkeiten gezeigt, mit denen die weitgehend unvorbereiteten Deutschen in Rourkela zu kämpfen hatten. Es kommt mithin darauf an, die Fachkraft vor der Ausreise soweit wie möglich mit dem Gastland vertraut zu machen.

Das gilt auch für jene leitenden Persönlichkeiten, die sich zwecks Orientierung nur zeitweise auf der Baustelle aufhalten. In Wahrnehmung ihrer, auf höherer Ebene liegenden Aufgaben treten sie weit mehr als selbst die Baustellenleitung mit den einflußreichen Beamten oder Wirtschaftsführern des Landes in Verbindung. In diesem Falle wird sich ein Versagen im Verständnis für die Lebensgewohnheiten und die geistig-religiöse Sphäre besonders nachteilig und nachhaltig für die weiteren Beziehungen zwischen dem Geber- und dem Empfängerland auswirken.

Die verantwortlichen deutschen Stellen sollten sich der Tatsache bewußt sein, daß mit wirtschaftlichen Überlegungen und Kontakten allein heute weder weitere Aufträge mit den Entwicklungsländern abgeschlossen noch erfolg-

reich durchgeführt werden können. "Die Deutschen werden uns ein gutes Hüttenwerk in Indien errichten, dessen sind wir gewiß. Doch darüberhinaus wird es uns interessieren, welche menschlichen und kulturellen Ausstrahlungen von den tätigen Deutschen, deren Heimatland die Sanskritforschung begründet, auf unser heutiges Indien ausgehen werden; denn davon versprechen wir uns sehr viel".¹⁾

Gerade in der Bereitschaft zur Entwicklung menschlicher Beziehungen sehen die überseeischen Völker heute mehr als in der technischen und wirtschaftlichen Hilfeleistung den Willen, wirklich zu helfen. Sie lehnen die von Mitleid oder Gewinnsucht diktierten Entwicklungshilfen ebenso ab, wie sie eine erneute, nun wirtschaftlich Abhängigkeit fürchten. Was sie erwarten, ist eine von echter Partnerschaft getragene Zusammenarbeit der Geber- und Empfängerationen.

Abgesehen von den fremdartigen und schockierenden Eindrücken der Umwelt war es vor allem das Klima, das der in Rourkela eintreffenden Fachkraft teilweise erhebliche körperliche und seelische Schwierigkeiten bereitete. Dies traf vor allem auf die Hitzemonate April, Mai und Juni mit Temperaturen von über 43 Grad ²⁾ sowie auf die bis September sich anschließenden Monsunmonate zu. Je geringer die individuelle Anpassungsfähigkeit war, umso arbeitsunlustiger und - weit nachteiliger - gereizter wurde der Einzelne. Sein Spannungszustand wurde für ihn selbst und seine Umwelt unerträglich und entlud sich schließlich in unverhohlenem Ärger, Mißmut und Widerwillen speziell gegenüber seiner fremdländischen Umwelt. Dies war umso stärker der Fall, je geringer der Rourkela-Deutsche zuvor Verständnis oder Interesse für das Land und seine Sitten aufgebracht hatte. In dieser seelischen und körperlichen Verfassung wurde

1) Ein Deputy-Secretary der indischen Regierung in einem Gespräch mit dem Verfasser im November 1956.

2) Siehe hierzu: Montage, S. 75.

der "Kulturschock", unter dem er litt, besonders deutlich. Für die in Übersee lebenden Europäer bemerkt Berg hierzu: "Symptome dieser 'Arankheit' sind überempfindliche Reaktionen auf die Bräuche und Lebensgewohnheiten der einheimischen Bevölkerung, wachsender Ärger darüber, daß man sich nicht in seiner Sprache verständlich machen kann (ohne die Einsicht, daß man eigentlich die Sprache der anderen lernen sollte). Nervosität als Reaktion auf fremde Gerüche und Geräusche, auf das andere Zeitgefühl der Einheimischen, auf ihren Gleichmut, kurz, auf ihre Andersartigkeit und Fremdheit. Der heimwehkranke Weiße leidet unter schweren Depressionen, er verliert in dem heißen Klima leicht die Kontrolle über sich ... und wirft die Gläser gegen die Wand".¹⁾

Zu Beginn der Bauarbeiten sandten die deutschen Firmen vielfach die verheirateten Fachkräfte ohne ihre Familien nach Indien. Die hierdurch zusätzlich hervorgerufenen Schwierigkeiten und Spannungen hätten jedoch vermieden werden können, wenn die Mitnahme der Ehefrau und Kinder nicht allein von finanziellen Erwägungen abhängig gemacht worden wäre. Nachdem die Firmen die negativen Auswirkungen ihrer Maßnahmen erkannt hatten und den Familienangehörigen die Mitreise ermöglichten, verbesserte sich das menschliche Klima innerhalb der deutschen Gemeinschaft merklich.

Andererseits darf jedoch nicht verkannt werden, daß sich aus der Mitreise der Ehefrau wiederum besondere Komplikationen ergaben. Diese bestanden zunächst einmal darin, daß die notwendige Eingewöhnung, Anpassung an die fremde Umwelt und Akklimatisation für die Ehefrau ähnliche Probleme aufwarf wie für den Ehemann. Hinzu kam aber noch folgendes: Während die Ehefrau in Deutschland neben den häuslichen Pflichten vielfach auch noch einen Beruf ausübte, wurden ihr in Rourkela durch das indische Dienstpersonal selbst die einfachsten Arbeiten im

1) Berg, H.W., Neu Dehli. Zwischen Kulturschock und Tropenkiller: Europäer in Asien. In: Die Harke, Nienburg, 138 Jg., Nr. 194, 21./22.8.1965, S. 5.

Haushalt abgenommen. Aufgrund des veränderten und bisher unbekannten Lebensstiles fühlte sich die deutsche Ehefrau auf der einen Seite nicht selten als Herrin den Dienstboten gegenüber - ein Verhalten, das das deutsch-indische Zusammenleben nicht begünstigte. Auf der anderen Seite sah sich die an einen arbeitsreichen Alltag gewöhnte Hausfrau in Indien mit einem Tagesablauf konfrontiert, der ihr - im Gegensatz zu ihrem Ehemann - nur begrenzte Aufgaben und Pflichten abverlangte. Die hierdurch ermöglichte viele Freizeit wußte sie jedoch vielfach nicht sinnvoll auszufüllen; denn entsprechende Interessen oder Liebhabereien bestanden nicht immer im ausreichenden Maße. Hinzukam, daß das Klima vielfach jede Initiative lähmte.

In dieser Situation konnte nicht ausbleiben, daß sich die Ehefrau vielfach von den Unzulänglichkeiten der indischen Umwelt besonders betroffen fühlte und hierauf mit nervöser Reizbarkeit und übersteigelter Ablehnung reagierte. Das führte nicht selten dazu, daß sie ihrem, von der Baustelle abgespannt und häufig verärgert oder entmutigt zurückkehrenden Ehemann zusätzlich mit ihren eigenen täglichen Schwierigkeiten und Sorgen belastete, anstatt ihm ein ausgeglichener und in der schweren Baustellenarbeit entsprechend unterstützender Partner zu sein. Auf diese Weise bestärkte sie ihren Mann in seiner eigenen Ablehnung der indischen Umwelt.

Trotz dieser Einschränkungen muß jedoch festgestellt werden, daß die positiven Auswirkungen, die sich aus der Mitreise der Ehefrau ergaben, insgesamt gesehen überwogen. Deshalb sollte hieraus für künftige Projekte die Folgerung gezogen werden, der ausreisenden Fachkraft die Mitnahme der Ehefrau und Kinder soweit wie möglich zu gestatten.

Allerdings müßten dann auch die weiteren, hiermit zusammenhängenden Erfahrungen dahingehend berücksichtigt werden, daß auch die Ehefrau im entsprechenden Umfange auf ihren Auslandsaufenthalt vorbereitet wird. Zugleich müßten sich die mit der Planung und Vorbereitung Beauftragten auch darüber Gedanken machen, auf welche Weise

die Freizeit der Ehefrauen sinnvoll für sie selbst und nutzbringend für die Gemeinschaft eingesetzt werden könnte.

Die deutschen Firmen erhielten vom indischen Vertragspartner je Fachkraft einen bestimmten Tarif- und Auslösungssatz, der für die einzelnen Facharbeitergruppen in allen Montageverträgen mehr oder weniger gleich hoch war. ¹⁾ Auf der einen Seite wurden diese Sätze von den Firmen nicht in voller Höhe an die Fachkräfte ausbezahlt. Auf der anderen Seite aber versäumten es die Firmen, durch diesbezügliche Absprachen untereinander die individuellen Arbeitsverträge für die ausreisenden Techniker so abzustimmen, daß die von den Firmen jeweils gezahlten Sätze gleich waren. Besonders wichtig wäre diese Regelung für die auf der Baustelle auszuzahlende Auslösung gewesen.

Für viele ausreisende Fachkräfte war gerade der finanzielle Anreiz eines Auslandsaufenthaltes mitbestimmend für den Entschluß, nach Rourkela zu gehen. Daher ist es verständlich, daß die Entlohnung für alle Beteiligten im Brennpunkt des Interesses stand. Da das enge Zusammenleben eine Geheimhaltung der einzelnen Vertragsvereinbarungen nicht begünstigte, waren die unterschiedlichen Vertragsbedingungen bald jedem bekannt.

Hinzu kam in dieser Situation noch folgender Umstand: Die indische Seite war von der Annahme ausgegangen, daß zumindest die an die Firmen zu zahlenden Auslösungssätze von diesen in nahezu voller Höhe an die Fachkräfte weitergegeben werden würden. Mit dieser Annahme verband sich die Hoffnung, daß auf diese Weise wenigstens die Auslösungsbeträge durch die Ausgaben für den Lebensunterhalt im Lande verbleiben würden. Als die indische Seite ihre Annahme durch das Verhalten der Firmen nicht bestätigt sah, veröffentlichte sie in Rourkela die an die Firmen zu zahlenden Vertragssätze.

Sowohl die unterschiedlichen Vertragsabsprachen als auch

1) Siehe hierzu: Anhang VI., Liefer- und Montagevertrag, § III., 3., S.

die Haltung der Firmen selbst riefen unter den Beteiligten Unzufriedenheit und Streitereien hervor, die das Zusammenleben und die Zusammenarbeit erheblich belasteten. Durch entsprechende Umsicht, eine vorherige Absprache unter den betreffenden Firmen sowie eine umfassende Regelung dieser auf einer Baustelle am stärksten interessierenden Fragen hätten viele hiermit verknüpfte Schwierigkeiten von vornherein vermieden werden können.

Da die verantwortlichen Stellen es versäumten, bezüglich der Unterkünfte für das deutsche Personal geeignete Vorbereitungen zu treffen, wurde die allgemeine Anpassung für den Monteur durch die anfänglich völlig ungeeignete Unterbringung ganz erheblich erschwert. ¹⁾

Aus Unkenntnis mögen die indischen Stellen der Ansicht gewesen sein, daß die zur Verfügung gestellten Unterkünfte ausreichend waren. Es wäre daher Aufgabe der deutschen Firmen gewesen, für eine den deutschen Verhältnissen angepaßte Unterbringung zu sorgen. Aufgrund der abgeschlossenen Verträge besaßen diese jedoch nicht die Möglichkeit, auf die Gestaltung der Unterkünfte einen entsprechenden Einfluß auszuüben. Darüber hinaus muß aber auch angenommen werden, daß sich die Firmen - zumindest vor Baubeginn - nicht genügend Gedanken um die Unterkünfte für ihre Monteure gemacht haben.

Wäre in dieser Hinsicht seitens der deutschen Planung und Baustellenvorbereitung mit mehr Überlegung und Umsicht vorgegangen worden, dann hätten jene erheblichen und weitreichenden Spannungen und Komplikationen, die sich aus der anfänglich völlig unzureichenden Unterbringung ergaben, für beide Seiten vermieden werden können.

Hinsichtlich der Befähigung der Firmen Krupp und Demag, für Großprojekte als technische Berater zu dienen, stellte das Estimates Committee fest: "It was explained by the representatives of Government that while it was true that the firms were essentially manufacturers of equipment, they were big manufacturers who had also acted as

1) Siehe hierzu: Betreuung des deutschen Baustellenpersonals, S. 84.

consultants in a few similar cases. It was also explained that, unlike in U.K. and U.S.A., there were few 'pure' consultants in Europe, where the practice was for the manufacturers themselves to prepare the designs etc. It was, therefore, stated that the mere fact that the firms were not purely consultants would not detract from their capacity to give consultants' service". ¹⁾

Die Feststellung, daß abgesehen von England in Westeuropa wenig geeignete Beraterfirmen verfügbar waren, traf zu. Es war auch richtig, daß die erwähnten deutschen Firmen zwar keine "reinen" Berater waren, gleichwohl aber die Voraussetzungen erbrachten, als solche tätig zu werden.

Da in Westdeutschland seinerzeit noch nicht genügend Erfahrungen in der Planung und Ausführung eines solchen gewaltigen Projektes wie Rourkela bestanden, war es nur zu natürlich, daß auch bei der Combine, der Tochtergründung der genannten deutschen Firmen, gewisse Komplikationen auftraten. Doch nachdem sich die Mitarbeiter eingearbeitet hatten und die anfänglichen Schwierigkeiten überwunden worden waren, wurde diese umfangreiche Aufgabe weitgehend zufriedenstellend gelöst.

Im Hinblick auf die erzielten Erfolge sowie den Mangel an erfahrenen Beraterfirmen überrascht es daher, daß die eingearbeitete international bekannt gewordene Combine nach Abschluß der Projektarbeiten wieder aufgelöst wurde. Statt die Combine in irgendeiner Form als "reine" Beratungsfirma bestehenzulassen oder aber ihren Mitarbeiterstab in eine von der Schwerindustrie gemeinsam getragene deutsche Beraterfirma zu überführen, gründeten einige der am Rourkela-Projekt beteiligten Großfirmen aus übertriebenem Firmenehrgeiz jeweils ihre eigenen Beratungsbüros. Während diese selbst erst wieder die notwendigen Erfahrungen sammeln mußten, gingen die in mehreren Jahren der Planung und Planrealisierung gewonnenen umfangreichen sowie detaillierten Erkenntnisse und Erfahrungen der Combine weitgehend verloren.

1) Estimates Committee, a.a.O., S. 17.

44. Öffentlichkeitsarbeit

In der Absicht, weder beim deutschen noch beim russischen Hüttenwerk einen Vorsprung hinsichtlich der Fertigstellung besonders hervorzuheben, setzte die indische Regierung die offizielle Inbetriebnahme des jeweiligen ersten Hochofens durch den damaligen Staatspräsidenten Dr. Rajendra Prasad in Rourkela für den 3. Februar 1959 und in Bhilai für den darauffolgenden Tag an. Der russischen Propaganda gelang es jedoch, in allen entscheidenden Tageszeitungen einen groß aufgemachten Bhilai-Artikel einige Tage vor der vorgesehenen offiziellen Einweihung herauszubringen - zwar nicht über den ersten Hochofen, wohl aber über das russische Gesamtwerk im allgemeinen und die - wie in Rourkela - schon seit Monaten in Betrieb befindliche Kokerei im besonderen. Da dem Laien, in diesem Falle vor allem dem indischen, die Produktionseinheiten eines Hüttenwerkes fremd sind, entstand daher bei der nachfolgenden Rourkela-Einweihung der Eindruck, daß Bhilai hinsichtlich der Fertigstellung mit Abstand vor Rourkela liege. Das Ziel der vorzeitigen russischen Veröffentlichung war damit erreicht.

Dieser Fall war symptomatisch für die zentral und außerordentlich geschickt gesteuerte sowjetische Öffentlichkeitsarbeit, die in ihrer Polemik gegen das deutsche Hüttenwerk im besonderen sowie die westlichen Entwicklungsbemühungen im allgemeinen in der linksgerichteten, antiwestlichen indischen Presse zudem einen bereitwilligen Partner fand.

"Die Russen ließen es durchaus nicht dabei bewenden, die indische öffentliche Meinung zu ihren Gunsten zu beeinflussen, sondern es ist ihnen gelungen, in gewissen Bereichen stärker meinungsbildend zu wirken als die indische Regierung. Man könnte sagen, was über das deutsche Hüttenwerk gesprochen wird, ist meistens vorher von der russischen Propaganda ausgestreut worden, ohne daß dies den Meinungsträgern bewußt ist." ¹⁾

1) Wildhagen, a.a.O., S. 283.

Im Vertrauen auf die technische Perfektion des Projektes und die deutsche Qualitätsarbeit waren speziell die leitenden Ingenieure der einzelnen Firmen anfangs der Auffassung gewesen, daß der Erfolg des Hüttenwerkes Rourkela später für sich selbst sprechen werde. Überdies fühlten sich vielfach die Firmen als Lieferanten der indischen Regierung zum Schweigen verpflichtet, solange diese hinsichtlich der Unterrichtung der Presse selbst nichts unternahm. So war es anfangs kaum der deutschen Fachpresse möglich, nähere Einzelheiten über das Werk zu erfahren.

Umso größer war die Überraschung und Ratlosigkeit auf deutscher Seite, als ein Teil der indischen Presse mit völlig unsachlichen und immer schärferen Vorwürfen gegen das deutsche Hüttenwerk vorging und sich herausstellte, daß diese Angriffe auf die indische Öffentlichkeit stark meinungsbildend wirkten. Gegenmaßnahmen, wie die Errichtung einer industrieeigenen Pressestelle in New Delhi oder die Entsendung eines Pressereferenten der Bundesregierung zum Generalkonsulat Calcutta, wurden zu spät eingeleitet.

Im Gegensatz zur zentral gesteuerten sowjetischen Öffentlichkeitsarbeit war die westdeutsche Berichterstattung weder einheitlich in ihrer Ansicht noch geschickt und taktvoll in der Ausführung. Den häufig nur für zwei Tage nach Rourkela entsandten Journalisten fehlte zudem oft genug sowohl ein allgemeiner Überblick über den vielschichtigen Gesamtzusammenhang als auch die ernsthafte Absicht, sich an Ort und Stelle, nämlich auf der Baustelle selbst, hierum zu bemühen. Sie zogen es vielfach vor, sich während des Rourkela-Aufenthaltes im deutschen Klubgelände - weit ab vom Werk - ihr Urteil über das Projekt zu bilden. Im Hinblick auf die heimatlichen Leser waren sie zudem mehr an fernen Dschungel-Aspekten als an sachlichen Details interessiert. Es konnte daher nicht überraschen, daß als Ergebnis dieser Einstellung Berichte wie die folgenden veröffentlicht wurden:

"Rourkela - das ist Schweiß und Blut" - "Die Deutschen im indischen Treibhaus" - "Eine Goldgräber-City im indischen

Dschungel" - "Auf die Affen, ihr Bäume" ¹⁾; oder: "Nicht mehr lange, dann werden den Krokodilen im Brahmanifluß die Abwässer von Kokereien und Gasreinigungstürmen über die schuppigen Leiber fließen. Und wenn Leoparden und Bengaltiger nachts vom Feuerschein der Gießereien und Hochöfen angelockt, das Industrieviertel umschleichen, wird ihnen der Qualm aus Hütten und Schloten in die Nase steigen". ²⁾

Bei dieser zum Teil technisch und sachlich unrichtigen oder unverantwortlich oberflächlichen Betrachtungsweise wurden die möglichen indischen Pressereaktionen völlig außer Acht gelassen. So wurde ein an sich wohlmeinender, aber in Verkennung der Gesamtzusammenhänge mißlungener Artikel eines führenden westdeutschen Nachrichtenmagazins in Anlehnung an einen schlechten deutschen Film über Indien mit der Überschrift: "Rourkela - indisches Grabmal der deutschen Industrie" ³⁾ versehen und schon Tage danach in der indischen Presse wie folgt kommentiert: "Bonn Weekly criticises 'Master Race' Complex! Rourkela has become the 'Indian tomb of German enterprise'...the 'Stalingrad of German industry' ". ⁴⁾

So hoch die Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit seitens der Firmen in Deutschland selbst angesetzt wird, so gering schien man sie für Indien zu Beginn der Bauarbeiten zu schätzen. Die Folge war, daß den entstellenden Berichten und Reportagen der indischen Presse nichts in der Publikumswirkung Gleichwertiges entgegengesetzt werden konnte.

Die bereits mehrfach erwähnte Zersplitterung und Uneinigkeit unter den deutschen Firmen machte sich auch im Hinblick auf eine sinnvolle Public-Relations-Arbeit sehr nachteilig bemerkbar. Wäre es dagegen auf deutscher Seite zur Bildung einer konsortialen Führung gekommen, dann hätten sicherlich die deutschen Interessen auch in die-

-
- 1) Feddersen, Jens, in einer Artikelserie der Neuen Ruhr Zeitung.
 - 2) Henning, Gustav Adolf: Indien baut ein Ruhrgebiet. In: Hamburger Abendblatt, 20./21.9.1958.
 - 3) Der Spiegel: Russen auf dem Dach, Nr.14, 1960, S.22.
 - 4) Kamath, M.V.: Rourkela 'Tomb' of German enterprise. In: The Times of India, New Delhi; Bonn, 4.4.1960.

ser Hinsicht besser vertreten werden können.

In diesem Zusammenhang hätte das beispielweise dadurch erreicht werden können, daß eine von den Konsortialpartnern getragene und auslandserfahrene Presseabteilung - mindestens mit Beginn der Bauarbeiten - in Indien eingesetzt worden wäre. Durch eine zentrale und entsprechend umsichtige Öffentlichkeitsarbeit hätte diese den indischen Presseangriffen entgegenwirken können, indem sie den deutschen Beitrag an der schwerindustriellen Entwicklung des Landes durch eine frühzeitige, ständige und sachliche Information der indischen Öffentlichkeit ins rechte Licht rückte.

Aufgrund der mit dem Rourkela-Projekt gemachten Erfahrungen muß gefordert werden, daß die Verantwortlichen auf deutscher Seite bei künftigen Projekten alle Maßnahmen ergreifen, die geeignet sind, das Vorhaben auch publizistisch erfolgreich zu unterstützen. Hierbei sollte nicht übersehen werden, daß in einem Land mit einem hohen Analphabetenanteil mit der Presse allein eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit nicht betrieben werden kann. Aus diesem Grund sollte ein geschickter Einsatz der Massenmedien wie Rundfunk und Film hinzukommen.

45. Notwendige wirtschaftliche Integration

Die Hoffnung, daß die stürmische Bevölkerungsentwicklung durch die Schaffung gewerblicher und speziell industrieller Arbeitsplätze ausbalanciert werden kann, dürfte für viele Entwicklungsländer kaum erfüllt werden. Es kommt hinzu, daß für sie die industrielle Entwicklung in einer Zeit beginnt, in der die modernen Industrienationen bereits die Stufe der arbeitsextensiven Automatisierung erreicht haben.

Trotz allem aber ist der Industriealisierungsprozeß für Indien umso dringlicher, je schneller die Landbevölkerung aus ihrer bisherigen Rückständigkeit, Untätigkeit und Armut herausgeführt werden muß. Die Entwicklung eines vielschichtigen Binnenmarktes sowie die Erweiterung des Wirtschaftskreislaufes bringen auch für diese Bevölkerungsteile neue Beschäftigungsmöglichkeiten.

Dies trifft umso mehr zu, wenn auch der private Wirtschaftssektor entsprechend unterstützt wird.

Die Konzeption des dritten Fünfjahres-Planes sieht eine breite Streuung der gewerblichen und industriellen Produktion vor. Zugleich wird der regionalen industriellen Schwerpunktbildung (Industrial Development Area) besondere Bedeutung beigemessen. ¹⁾ Bei der Errichtung industrieller Großprojekte handelt es sich um die Bewältigung zweier verschiedener, letztlich aber zusammenhängender Problemkomplexe: Einmal um die Installierung und Inbetriebnahme einer neuen Produktionskapazität unter Rentabilitätsaspekten und zweitens um die wirtschaftliche Gestaltung der sich neu bildenden Industrielandschaft unter Berücksichtigung ideologischer und sozialpolitischer Ordnungsvorstellungen.

Hinsichtlich des zweiten Komplexes waren von indischer Seite schon bei der Gründung Rourkelas entsprechende Hinweise auf die Intensivierung der Landwirtschaft sowie die Errichtung einer Zuliefer- oder Weiterverarbeitungsindustrie gegeben worden. Doch da diese Vorstellungen und Absichten in keinem Gesamtplan zusammengefaßt worden waren, konnten entsprechende Förderungsmaßnahmen zunächst nicht in die Wege geleitet werden.

Es kam hinzu, daß die Hindustan Steel Ltd. mit Projektbeginn Aufgaben zu übernehmen hatte, die zwar im Interesse der Abwicklung zu bewältigen waren, aber nicht eigentlich in die Zuständigkeit einer Produktionsgesellschaft fallen. ²⁾ Außerdem waren die Kompetenzen der staatlichen Gesellschaft und der Landesregierung nicht genügend klar gegeneinander abgegrenzt. Das führte dazu, daß unbeliebte Aufgaben ungelöst blieben, weil sich in diesem Fall keiner zuständig fühlte. Aus diesem Umstand mag sich beispielsweise die unglückliche Entwicklung von Alt-Rourkela erklären, die aufgrund mangelnder Absprachen zwischen den Planungsstellen der HSL und der Landesregierung nicht in die notwendigen Bahnen gelenkt werden konnte. ³⁾

1) Third Five Year Plan, a.a.O., S. 459 ff.

2) Beispielsweise der Bau der Straße zwischen Wohnsiedlung und Werk oder die Umsiedlung sowie Entschädigung der Einwohner.

3) Siehe hierzu: Der Arbeiter, S. 142.

Es wäre daher angebracht gewesen, die Regelung derartiger Fragen einer staatlichen Verwaltungsstelle oder Gesellschaft zu übertragen, damit sich die HSL auf ihre eigentlichen Aufgaben konzentrieren konnte.

Da im Hinblick auf die großen Entfernungen zwischen den Hüttenwerken nicht erwartet werden kann, daß diese Gebiete in absehbarer Zeit zu einem einheitlichen industriellen Ballungszentrum zusammenwachsen werden, muß nach Fremerey die gegenwärtige Raumordnungsplanung von regionalen Industriemittelpunkten ausgehen. Das heißt, daß der Raum Rourkela einer eigenen wirtschaftlichen und sozialen Integration entgegenzuführen ist.

Zur Bewältigung dieser Aufgabe sind sorgfältige Überlegungen sowie fundierte Voruntersuchungen erforderlich, die in einem Entwicklungsplan zusammengefaßt werden sollten. Ausgangspunkt der Überlegungen ist dabei das Hüttenwerk selbst. Die von ihm ausgehenden Impulse sollten zur sinnvollen wirtschaftlichen Durchdringung oder Integration dieses Entwicklungsgebietes genutzt werden.

Dies kann erreicht werden, indem um den industriellen Mittelpunkt herum die notwendigen klein- und mittelständischen Betriebe gefördert, die weiterverarbeitenden und konsumorientierten Industrien angesiedelt sowie schließlich die intensive Entwicklung und Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft mit geeigneten Maßnahmen vorangetrieben wird. ¹⁾

Bei der Entwicklungsplanung ist auch die Frage zu klären, inwieweit eine ausreichende Lebensmittel-, Wasser- und Energieversorgung für die ständig wachsende Bevölkerung gesichert werden kann. Ferner ist der Bau von Straßen, Brücken sowie Schulen, Krankenhäusern und weiteren öffentlichen Einrichtungen im entsprechenden Umfang vorzusehen.

Im Interesse einer allgemeinen Aufwärtsentwicklung in diesem Gebiet kommt der Landwirtschaft und dem Gartenbau ganz besondere Bedeutung zu. Es "...muß für die unmittelbare Umgebung Rourkelas immer wieder auf die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit einer Gartenwirtschaft hin-

1) Dr. Fremerey, Präsident des Bundesamtes für Gewerbliche Wirtschaft, in einem Gespräch mit dem Verfasser im Mai 1960.

gewiesen werden. In einer Landwirtschaft, die durch ein Überangebot an menschlichen Arbeitskräften und den überwiegenden Anbau von Grundnahrungsmitteln gekennzeichnet ist, kann durch die Förderung des Gartenbaues eine spürbare Verbesserung von Beschäftigung und Einkommen erreicht werden." ¹⁾

Bezüglich der notwendigen Entwicklung der Landwirtschaft wäre ferner zu prüfen, ob die von der Planungskommission für das Genossenschaftswesen empfohlenen Mehrzweck-Genossenschaften ²⁾ nicht auch für den Entwicklungsraum Rourkela verstärkt Anwendung finden könnten.

Ungeachtet der schlechten Erfahrungen, die mit der Eingliederung vor allem der rückständigen Bevölkerungsteile in den Arbeitsprozeß gemacht wurden, sollte die Entwicklungsplanung die Heranziehung und Ausbildung der Ortsansässigen durch entsprechende Lehrinrichtungen oder Schulungen forcieren. Der Erziehungsarbeit kommt eine vorrangige Bedeutung zu, da sie nicht nur für die neuen Handwerks- und Industriebetriebe die notwendigen Kräfte ausbildet, sondern damit zugleich zur sozio-ökonomischen Integration der einheimischen Bevölkerung beiträgt.

Westliche Erfahrungen haben gezeigt, daß derartige Entwicklungsvorhaben bei allem guten Willen der Beteiligten nur dann verwirklicht werden können, wenn eine strenge Koordination der zuständigen Verwaltungsorgane sowie eine straffe Zusammenfassung der verfügbaren finanziellen Mittel hinzukommt. Das gleiche gilt auch für Rourkela. Unter Berücksichtigung der noch zu bewältigenden Aufgaben müßten darüber hinaus die indischen Bemühungen um eine sinnvolle wirtschaftliche Durchdringung des Entwicklungsgebietes erheblich vergrößert werden. Ohne eine erfolgreiche Integration des gesamten Planungsraumes Rourkela bedeutet die Errichtung des Hüttenwerkes lediglich einen "industriellen Produktions-Turm", der vereinsamt in der Landschaft steht. ³⁾

1) Sperling, a.a.O., S. 56.

2) Indien - Leistung und Aufgabe. Presseabteilung der indischen Botschaft, Bonn, 1955, S.121.

3) Fremerey, Gustav: Rourkela als Entwicklungsgebiet. In: Indo Asia, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 1961, 3. Jg. H.3, S.244.

Anhang I.

"Memorandum of Indo - German Association in the Steel Project" vom 15. August 1953. ¹⁾

Dieses Abkommen umfaßte - in gekürzter Darstellung - folgende Vereinbarungen:

1. Gemäß dem "Indian Companies Act 1913" wird eine indische Gesellschaft, die das Stahlwerk zu Eigentum haben und betreiben soll, in Indien handelsgerichtlich eingetragen werden.
2. Die deutsche Firmengemeinschaft Krupp/DEMAG steuert ein Aktienkapital bei, das den Gegenwert von 95 Mill. Rupien nicht überschreitet und zum Volumen der in Deutschland vergebenen Aufträge in einer bestimmten Korrelation steht. ²⁾
3. Die indische Regierung wird bei der "International Bank for Reconstruction and Development" eine Anleihe von 40 Mill. Dollar beantragen. Diese Anleihe wird vollständig zur Finanzierung der im Ausland entstehenden Ausgaben für Anlagen und Maschinen, die auf etwa 60 % der Gesamtkosten des Projektes veranschlagt werden, verwandt.
4. Es wird ein Board of Directors eingesetzt, in dem die indische Regierung und auch die deutsche Firmengemeinschaft proportional zu den erbrachten Beteiligungen vertreten sind. Der Vorsitzende des Board sowie der Managing Director (geschäftsführende Direktor) werden von der indischen Regierung ernannt.
5. Die zu gründende Gesellschaft wird nach kaufmännischen Prinzipien geführt.
6. Die deutsche Firmen-Gemeinschaft wird zum technischen Berater der indischen Regierung bestellt. Ihr obliegen damit folgende Aufgaben besonders:

1) Vergl. hierzu: Bonner Memorandum und Principal Agreement, S. 41.

2) Estimates Committee, a.a.O., S. 18.

- A. 1) Untersuchung der unter den gegebenen Bedingungen bestgeeigneten Verfahren für die Stahlherstellung.
- 2) Vorschlag des nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten am besten geeigneten Standortes.
- B. Ausarbeitung eines Vorberichtes, der umfaßt:
 - 1) Allgemeiner Lageplan der Anlagen.
 - 2) Schätzung des benötigten Anlagekapitals.
 - 3) Mengenmäßige Schätzung des benötigten Materials sowie der benötigten Energie.
- C. Ausarbeitung des endgültigen Projekt-Berichtes, nachdem der Vorbericht genehmigt worden ist.
Jener hat zu umfassen:
 - 1) Anordnungszeichnungen der Anlage und ihrer Ausrüstung.
 - 2) Vollständige technische Spezifikation der Maschinen und Ausrüstungsgegenstände als Grundlage für deren spätere Bestellung.
 - 3) Terminplan über die Liefer-, Bau- und Montagezeiten sowie über den Anfangsbetrieb des neuen Werkes.
 - 4) Zusammenstellung der Gesamtkosten.
 - 5) Verbrauchszahlen für Roh- und Hilfsstoffe, Strom, Dampf, Wasser usw. Aufstellung von Material- und Energie-Bilanzen.
 - 6) Wirtschaftlichkeitsberechnung zur Bestimmung der Preise der Enderzeugnisse.
- D. Beratung und Hilfeleistung bei den Ausschreibungen, bei der Prüfung, Beurteilung und Auswahl der Angebote sowie bei der Ausarbeitung der Kauf- und Arbeitsverträge.
- E. Überwachung der Errichtung und des Anfangsbetriebes des Werkes.
- 7. Für die vorgenannten Beratungsarbeiten und -aufgaben erhält die Firmen-Gemeinschaft eine feste Gebühr im Gegenwert von Rs. 2,148 crores. ¹⁾²⁾

1) 1 crore = 10.000.000 Rupien.

2) Estimates Committee, a.a.O., S. 4.

Gehälter, Aufwendungen und Reisekosten des technischen Stabes sowie die Unterhaltung eines Büros in Indien gehen zu Lasten der Gesellschaft und tangieren nicht die Beratungsgebühr.

8. Zur Sicherstellung einer wirksamen Leitung des Projektes hat die Firmen-Gemeinschaft die Aufgabe, der Gesellschaft eine Gruppe qualifizierter Fachleute zwecks Anstellung zu empfehlen. Die Zahl der deutschen Arbeitskräfte soll auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben und nach und nach durch Einstellung von Indern verringert werden, weshalb unverzüglich durch die Firmen-Gemeinschaft entsprechende Vorkehrungen zur Ausbildung indischer Arbeitskräfte zu treffen sind. Abgesehen von deutschen technischen Fachleuten wird die indische Gesellschaft nur indisches Personal beschäftigen, wobei die Auswahl ausschließlich nach dem Leistungsprinzip erfolgen wird.
9. Es werden globale Ausschreibungen für die Anlagen, Ausrüstungen und sonstigen Lieferungen erfolgen. Der einzig ausschlaggebende Faktor bei der Sondierung der Angebote werden Qualität, Preis und Lieferzeit sein.
10. Vor der Dividendenerklärung werden die Gewinne der Gesellschaft nach erfolgter Abschreibung zunächst zur Bezahlung aller indischen gesetzlichen Abgaben und Steuern sowie der fälligen Raten der Weltbank-Anleihe verwandt.
Zusammen mit der Reserve Bank of India wird die indische Regierung für die Überweisung aller fälligen Zahlungen, wie Beratungsgebühr, Kaufpreise, Dividenden oder Verkaufserlöse für die Anteile Sorge tragen.
11. Nach 10 Jahren hat die Firmen-Gemeinschaft das Recht des Wiederverkaufs ihrer Beteiligung an die indische Regierung, und zwar mit einem Agio von 20 % auf den Nennwert der Anteile. Die indische Regierung ist zum Rückkauf verpflichtet. Andererseits hat die indische Regierung nach Ablauf von 10 Jahren das Recht zum Erwerb der genannten Beteiligung. Macht sie von

ihrem Recht Gebrauch, ist die Firmen-Gemeinschaft zum Verkauf verpflichtet. Eventuelle zwischenzeitliche Dividendenausschüttungen vermindern das festgesetzte Agio entsprechend. Macht keine der Parteien von den vorstehenden Rechten Gebrauch, so lebt das Recht zum wiederverkauf beziehungsweise zum Wiederkauf nach weiteren 10 Jahren wieder auf, jedoch unter Fortfall des Agios.

12. Die Durchführung dieses Abkommens setzt die Gewährung der notwendigen Erleichterungen und Hilfen durch die Deutsche Bundesrepublik an die Firmen-Gemeinschaft sowie die Zustimmung der indischen Regierung voraus.

Anhang II.

"Principal Agreement" vom 21. Dezember 1953. ¹⁾

Die Hauptpunkte dieses Vertragswerkes waren die folgenden:

1. Die unter Ziffer 1. des Bonner Memorandums genannte indische Gesellschaft soll ein genehmigtes Aktienkapital von 1 Mrd. Rupien (100 crores) besitzen.
2. Die Ziffer 2. des Bonner Memorandums, die die Höhe der Beteiligung der deutschen Firmen-Gemeinschaft begrenzte und entsprechend dem Auftragsvolumen bestimmte, wird jetzt dahingehend geändert, daß zunächst voll bezahlte Aktien im Werte von 500.000 Rupien (= 5 lakh) ²⁾ gegen bar ausgegeben werden, von denen 400.000 Rs von der indischen Regierung und 100.000 Rs von der Firmen-Gemeinschaft eingebracht werden. Das darüber hinaus benötigte Kapital wird zunächst von der indischen Regierung bevorschußt werden. Weitere Aktienaushgaben an die Firmen-Gemeinschaft erfolgen, wenn Zahlungen auf der vereinbarten Grundlage an diese fällig werden. In diesem Fall werden auch an die indische Regierung in der vierfachen Menge Aktien ausgegeben werden.
3. In Abänderung der Ziffer 3. des Bonner Memorandums wird jetzt festgelegt, daß um die 40 Mill. Dollar-Anleihe bei der International Bank for Reconstruction and Development nur dann nachgesucht werden soll, wenn die Regierung hierzu rät. Sollte eine Anleihe aus anderen Quellen angenommen werden, so gilt für die Tilgung das unter Ziffer 10. des Bonner Memorandums Gesagte.
4. Es besteht Einverständnis darüber, daß die Aktienaushgabe der Gesellschaft jeweils in der Weise erfolgt, daß das Verhältnis von 4 : 1 des Aktienbe-

1) Vergl. hierzu: Bonner Memorandum und Principal Agreement, S. 41.

2) 1 Lakh = 100.000 Rupien

sitzes zwischen Regierung und Firmen-Gemeinschaft gewahrt bleibt.

5. Einverständnis besteht ferner darüber, daß alle an die Firmen-Gemeinschaft zu leistenden Zahlungen konvertierbar und in nicht blockierter D-Mark erfolgen. Diese Bestimmungen gilt in Ergänzung zu Ziffer 10 der Darstellung des Bonner Memorandums.

Diese schriftlich niedergelegten und bestätigten Vereinbarungen gelten als integrierender Vertragsbestandteil zum Abkommen, das in Bonn am 15.8.1953 unterzeichnet wurde.

Anhang III.

"Technical Consultants Agreement" vom 21.12.1953 1)

Die Darstellung dieses umfangreichen Vertragswerkes beschränkt sich auf seine wichtigsten Bestimmungen sowie auf die gegenüber den vorangegangenen Vereinbarungen hinzugekommenen Aufgaben. Diese waren:

1. Die genaue Festlegung der Produktionsstätten des zu errichtenden Hüttenwerkes.
2. Die Planung der allgemeinen Anordnung des Werkes mit allen Haupt- und Nebenabteilungen sowie allen Versorgungsleitungen.
3. Der Entwurf einer Wohnsiedlung für die im Werk beschäftigten Angestellten und Arbeiter.
4. Übernahme aller Pflichten und Aufgaben, die normalerweise im Rahmen des wirkungskreises und Aufgabenbereiches beratender Ingenieure liegen, wie die Erstellung von Plänen, Spezifikationen und Ausschreibungsunterlagen, die Überprüfung der Angebote, die Inspektion und Abnahme der in Auftrag gegebenen Anlagen und Maschinen, ferner die Überwachung und Koordinierung des gesamten Materialtransportes bis hin zur Baustelle unter größtmöglicher Ausnutzung indischen Schiffsraumes sowie die Überwachung der Montage und der Probe- und Anfangsläufe der einzelnen Werkseinheiten.
5. Abgesehen von Verzögerungen durch höhere Gewalt soll das geplante Werk innerhalb von 4 Jahren, gerechnet vom Zeitpunkt der Standortfestlegung, schlüsselfertig erstellt und in Betrieb genommen werden.
6. Zur Bewältigung dieser Aufgaben soll die Firmen-Gemeinschaft sowohl in Deutschland wie auf der Baustelle in Indien ein Büro mit den entsprechenden Fachkräften errichten, deren Anzahl mit der Regierung abzustimmen ist. Der Chef-Ingenieur ("Resident

1) Vergl. hierzu: Technischer Beratungs-Vertrag, S. 42.

Engineer") sowie seine Assistenten gelten als beauftragte Ingenieure der Firmen-Gemeinschaft und handeln in deren Namen. Für die entsprechende Bürogestellung auf der Baustelle wird die indische Regierung Sorge tragen.

7. Die Ausgaben des Baustellenbüros für Gehälter, Überseezulagen, Reisekosten, Familienmitführung sowie nötige Dienstreisen gehen zu Lasten der indischen Regierung, sind jedoch bis zu einem Betrag von Rs. 70 Lakh (= 7 Mill. Rupien) limitiert.
8. Die Firmengemeinschaft hält die indische Regierung gegen Verletzung von Patenten oder Schutzrechten und gegen die sich hieraus ergebenden Haftungen sowie gegen Vertragsbruch oder Schlechterfüllung der ihr gestellten Aufgaben schadlos, jedoch nur bis zur Höhe der festgesetzten Beratungsgebühr.
9. Bei der Planung sowie bei der Errichtung des Werkes soll die kaufmännisch größtmöglich vertretbare Anzahl indischer Kräfte herangezogen werden. Ferner obliegt der Firmen-Gemeinschaft die entsprechende Ausbildung indischer Fachkräfte in deutschen Werken. Die entstehenden Kosten hierfür trägt die Regierung.
10. Zwecks Erfüllung der übernommenen Aufgaben hat die Firmen-Gemeinschaft das Recht, eine gemeinschaftliche Firma zu gründen, auf die alle Rechte und Pflichten aus den Verträgen übergehen sollen.
11. Unter der Bedingung, daß indischerseits alle Voraussetzungen erfüllt worden sind, hat die Firmen-Gemeinschaft einmal den Nachweis der vertraglich vereinbarten Leistungsfähigkeit der einzelnen Anlagegruppen sofort nach Beendigung der Montage anhand der auszustellenden Prüfatteste zu erbringen sowie zum anderen den Verbundbetrieb des Gesamtwerkes für die Dauer von 3 Monaten zwecks Nachweis der geplanten Leistung vorzuführen. Darüber hinaus wird die Firmen-Gemeinschaft weiterhin der Regierung ihren

Rat zur Verfügung stellen und zwar bis zum Ablauf von 7 Jahren nach Vertragsunterzeichnung.

12. Nach Vorlage des Vorberichtes durch die Firmengemeinschaft wird die indische Regierung in Beratung mit dieser die entsprechende Entscheidung über die Art des durchzuführenden Projektes fällen. Wird hierüber innerhalb von sechs Wochen keine Einigung erzielt, so gilt der Vertrag damit als beendet und keine Partei hat gegen die andere noch irgendwelche Ansprüche.

Anhang IV.

Zusatz-Vertrag vom 21. Juli 1955 ¹⁾

Da die hierzu getroffenen Vereinbarungen in wesentlichen Punkten an die bereits abgeschlossenen Verträge anknüpften, kann sich diese Darstellung auf die wichtigsten neuen Bestimmungen beschränken.

1. Die deutsche Gesellschaft soll entsprechende Untersuchungen und Erhebungen zwecks Erweiterung des laufenden Projektes auf eine Leistung von 1 Mill. t Rohstahl pro Jahr vornehmen.
2. Innerhalb von 3 Monaten ist von den Beratern ein Gesamtbericht hierzu auszuarbeiten und vorzulegen; einschließlich einer Untersuchung über die neue Stahlerzeugungsmethode nach dem Sauerstoffblasverfahren, auch LD-Prozeß genannt.
3. Zu dieser Planung gehört die Sicherstellung des erhöhten Energie- und Wasserbedarfs, sowie der erhöhten Transportleistung.
4. Der im Technischen Beratungsvertrag festgelegte Produktionsbeginn mit 4 Jahren nach Festlegung des Standortes wird um 8 Monate verschoben. Das neue Produktionsziel beträgt nun 1 Mill. t gegenüber 500.000 t Rohstahl und 720.000 t gegenüber 360.000 t Fertigstahl des alten Projektplanes.
5. Die für die Erweiterungsarbeiten von der indischen Regierung an die Berater zu zahlende Gebühr beläuft sich auf 7 Mill. konvertierbare Rupien, die, wie auch die bereits festgelegte Beratungsgebühr, nach einem bestimmten Modus ausgezahlt wird.
6. Unbeschadet einer Ablehnung des zu erstellenden Gesamtberichtes bleibt jedoch das Abkommen auf der Basis von 500.000 t Rohstahl bestehen.

1) Vergl. hierzu: Zusatz-Vertrag, S. 43.

Anhang V.

Die Produktionsanlage des 1 Mill. Tonnen-Projektes

Zwecks Vermittlung eines groben Überblickes über die Gesamtanlage werden im folgenden die wesentlichsten Produktionseinheiten und Nebenanlagen des Werkes kurz aufgeführt. Dies sind:

Kokerei und Kohlenwertstoffanlage

Die Kokerei besteht aus drei Batterien zu je 70 Brennkammern. ¹⁾ Die vorbereitete Kohle wird über Förderbänder zwei Kohlentürmen zugeleitet und die oberhalb der Batterien laufenden Füllwagen bringen die Kohle von den Kohlentürmen zu den einzelnen Kammern. Bei einer durchschnittlichen Kokungszeit von 16 h erreicht die Kokerei einen Jahresdurchsatz von trockener Kohle von rd. 1,64 Mill. t.

Im Anschluß an die Kokerei ist eine Kohlenwertstoffanlage ²⁾ für einen täglichen Gasdurchsatz von 1,68 Mill. Nm³ ³⁾ vorgesehen. Sie besteht im wesentlichen aus der Teerdestillation, der Schwefelsäureanlage, der Starkwasseranlage, der Benzoldestillation sowie den nachgeschalteten Anlagen zur Gewinnung von marktfähigen oder vom Hüttenwerk zu verwendenden Enderzeugnissen. Das gereinigte Koksofengas wird einer mit dem Werk verbundenen Düngemittelfabrik zur Weiterverwendung zugeleitet.

Hochofenanlage

Die Projektierung der Hochofenanlage sah drei Hochöfen vor. ⁴⁾ Die drei mit Kippkübeln begichteten Öfen sind für eine Tageserzeugung von je 1000 t ausgelegt und sollen Stahlroheisen liefern, das flüssig zum Stahlwerk gebracht wird. Die Bunkeranlage wird durch eine Hochbahn, die unabhängig vom sonstigen Werksverkehr das Hüttenwerk durchfährt, mit Erz und Kalk beschickt, während der Koks über Transportbänder zum Hochofen und den

-
- 1) Die Kokerei wurde geliefert und errichtet von der Firma Dr. C. Otto & Comp. GmbH, Bochum.
 - 2) Diese Anlage wurde von der Firma Koppers-Export GmbH, Essen, geliefert und montiert.
 - 3) 1 Nm³ = 1 cbm Gas bei Normal-Luftdruck und 0 Grad C.
 - 4) Diese Anlage wurde von der Firma Gutehoffnungshütte Sterkrade AG, Oberhausen-Sterkrade, geliefert und errichtet.

Koks bunkern gelangt. Zu jedem Ofen gehört eine Gruppe von drei Winderhitzern, die für eine Erwärmung von je 120.000 m^3 Wind/h bis zu 950°C ausgelegt sind.

Die Gichtgasreinigungsanlage besteht aus sechs Gaswäschern und sechs Naßelektrofiltern mit einer maximalen Leistung von 500.000 Nm^3 in der Stunde. ¹⁾

Stahlwerk

Zur Herstellung von 1 Mill. t Rohstahl wurden zwei Verfahren vorgeschlagen, und zwar das übliche Siemens-Martin-Verfahren und ein Sauerstoffaufblas-Verfahren. Das Sauerstoffaufblas-Verfahren wird in Indien erstmalig angewendet. Das Stahlwerk ist ausgelegt für eine Erzeugung von 750.000 t Blasstahl und 250.000 t Siemens-Martin-Stahl. ²⁾ Die vier 80-t-Siemens-Martin-Öfen werden mit flüssigem Roheisen und Rücklaufschrott aus dem Hüttenwerk beschickt. Die drei Konverter haben ein Fassungsvermögen von je 40 t. Der Sauerstoff wird auf das Bad mit einem Druck von 10 bis 12 atü aufgeblasen. Für die Erzeugung von 1 t Stahl werden etwa 60 Nm^3 Sauerstoff benötigt. Für beide Teile des Stahlwerkes stehen zwei kippbare, gasbeheizte Roheisenmischer von je 1.100 t zur Verfügung. Der erzeugte Stahl wird in Kokillen abgegossen. Die so entstehenden Brammen haben ein Gewicht von 7 - 16 t.

Der zur Stahlherstellung und zur Auskleidung erforderliche Kalk und Dolomit wird in einer Brennanlage hergestellt, die aus zwei Dolomitbrennöfen und drei Kalkbrennöfen sowie einer Dolomit-Brech- und Siebanlage besteht. ³⁾ Der für das Blasstahlwerk benötigte Sauerstoff wird in einer aus drei Einheiten bestehenden Luftzerlegungsanlage erzeugt. ⁴⁾ Diese liefert Sauerstoff so-

-
- 1) Die Firma Lurgi - Apparatebau GmbH., Frankfurt/M., lieferte und errichtete diese Anlage.
 - 2) Das Stahlwerk wurde von der Arbeitsgemeinschaft der Firmen Friedr. Krupp, Essen, und Vereinigte Österreichische Stahlwerke, Linz, montiert.
 - 3) Diese Anlage wurde von der Firma Friedrich Siemens Industrieofenbau GmbH., Düsseldorf, geliefert und errichtet.
 - 4) Die Sauerstoffanlage wurde gemeinsam von den Firmen British Oxygen Linde Ltd., London und Linde's Eismaschinen AG., Höllriegelskreuth, geliefert und montiert.

wie Stickstoff, der zur Düngemittelfabrik ¹⁾ geleitet und mit dem Wasserstoff des Koksofengases zu Ammoniak oder Ammonkalkstickstoff verarbeitet wird.

Warmwalzwerk

Die Walzwerksanlagen sind in elf nebeneinanderliegenden Hallenschiffen und einer senkrecht dazu angeordneten Tiefofenhalle untergebracht. Der ganze Hallenkomplex hat eine größte Länge von 928 m und eine größte Breite von 336 m. Die in der Stahlwerksgießhalle abgegossenen Rohbrammen werden in sieben Tiefofen auf Walzhitze gebracht. ²⁾

Ein fahrbarer Blockkipper bringt die Brammen zum Zufuhrrollgang der Block-Brammen-Straße. ³⁾ Über einen Querschlepper gelangen die unterteilten Vorbrammen in die Flammerei und werden nach Entfernen der Oberflächenfehler zum Zufuhrrollgang der drei Stoßöfen gebracht, um hierin wieder aufgeheizt zu werden. Von dort werden die Brammen entweder sofort der Breitbandstraße ⁴⁾ oder über einen Querschlepper dem Grobblechwalzwerk ⁵⁾ zugeführt.

1 Mill. t Rohbrammen werden zu 720.000 t Fertigerzeugnissen ausgewalzt, die sich folgendermaßen aufteilen: 200.000 t Grobblech, davon 30.000 t auf der Breitbandstraße, 300.000 t Mittelblech und Breitband entsprechender Dicke, 170.000 t Feinblech und Band unter 3 mm Dicke und 50.000 t Weißblech. Für die Erzeugung von 170.000 t Grobblech wurde ein Umkehr-Quarto-Gerüst montiert. Der größte Teil der Brammen ist für die Breitbandstraße bestimmt, die halbkontinuierlich arbeitet. Das erste Gerüst ist ein Umkehr-Quarto-Vorgerüst. Im Anschluß daran gelangt die Vorbramme in ein Quarto-Durchlaufgerüst mit den gleichen Walzenabmessungen wie

-
- 1) Geliefert und errichtet von der Firma Friedrich Uhde GmbH., Dortmund.
 - 2) Die Tiefofenanlage wurde von der Firma Westofen GmbH., Wiesbaden, geliefert und montiert.
 - 3) Geliefert und montiert von der Firma Sack Maschinenfabrik GmbH., Düsseldorf-Rath.
 - 4) Geliefert und montiert von der Firma Demag AG., Duisburg.
 - 5) Geliefert und montiert von der Firma Fried.. Krupp, Essen.

das Vorgerüst. Nach Durchgang durch eine umlaufende Schopfschere sowie nach Durchfahren eines Zunderwäschers läuft das Band in die aus sechs Quartogerüsten bestehende Breitband-Fertigstaffel, die für Dicken von 1,5 bis 10 mm ausgelegt ist. Die fertigen Bunde werden von einer Fördereinrichtung zur Bundlagerhalle gebracht und von dort entweder über die Beize zum Kaltwalzwerk oder zu den Bundzerteilanlagen zum Aufteilen in Bleche befördert.

Kaltwalzwerk

Die für das Kaltwalzwerk bestimmten Bunde gehen in die kontinuierliche Beisanlage und werden dort durch die Schwefelsäurebäder gezogen.¹⁾ Anschließend werden die Bänder wieder gehaspelt, geschweißt und in das Kaltwalzwerk gebracht, um dort auf einem Vierwalzenumkehrgerüst auf Enddicken von 0,35 bis 1,6 mm ausgewalzt zu werden. Das Weißblech wird ebenfalls auf einem Vierwalzenumkehrgerüst gewalzt. Es können Bunde mit Anfangdicken von 2 bis 3 mm auf Enddicken von 0,19 bis 0,5 mm heruntergewalzt werden.

Hilfs- und Nebenbetriebe

Außer den genannten reinen Erzeugungsbetrieben wurden auch die zu einem Hüttenwerk gehörenden und dessen Bedürfnissen angepaßten Hilfs- und Nebenbetriebe vorgesehen. Eine zentrale Reparaturwerkstatt, bestehend aus einer Haupthalle und sechs senkrecht dazu angeordneten Nebenhallen, übernimmt die Reparaturen für das gesamte Werk und die mechanische Bearbeitung der Ersatzteile. Weiter ist an Räume für Magazinmaterial und Ersatzteile, sowie Lehrlingswerkstatt, Laboratorium, Wärmestelle, Werksfeuerwehr, Fahrbereitschaft usw. gedacht worden.

Stromversorgung

Der Bedarf des Hüttenwerkes an elektrischer Energie soll von dem rund 200 km entfernten Wasserkraftwerk Hirakud

1) Das Kaltwalzwerk wurde von der Firma Siemag, Sieger Maschinenbau GmbH., Dahlbruch, geliefert und montiert.

und vom werkseigenen Kraftwerk gedeckt werden. ¹⁾ Der Leistungsbedarf für das gesamte Hüttenwerk ohne die Düngemittelfabrik wurde zu 125 MW ermittelt. Hiervon sollen 50 MW von Hirakud zur Verfügung gestellt und 75 MW vom werkseigenen Kraftwerk erzeugt werden. Die elektrische Energie wird von Hirakud mit einer Spannung von 132 kV geliefert und gelangt über eine Freiluftschaltanlage außerhalb des Hüttenwerkgeländes mit 33 kV in das Werkgelände. Das Wasserkraftwerk soll hauptsächlich die Grundlast der Walzwerke liefern, während der Spitzenbedarf durch das hütteneigene Kraftwerk gedeckt wird.

Wasserversorgung

Der Wasserbedarf wird durch Entnahme aus dem Brahmani-Fluß gedeckt. Die Wassermenge des Brahmani schwankt jedoch aufgrund der klimatischen Bedingungen sehr stark: Einem trockenen Winter und einem heißen Frühjahr stehen Monsunregenfälle im Sommer gegenüber. Um selbst bei der folgerichtig durchgeführten Kreislauf-Wasserwirtschaft den erforderlichen Wasserzusatz über das gesamte Jahr sicherzustellen, wurde 26 km von Rourkela entfernt im oberen Teil des Sankh, eines der beiden Quellflüsse des Brahmani, ein Staudamm vorgesehen, um am Entnahmepumpwerk im Brahmani einen Mindestzufluß über das gesamte Jahr zu gewährleisten. Im Brahmani selbst wurde ein Wehr errichtet, um dem Einlaufpumpwerk den nötigen freien Zufluß zu sichern.

Verkehrsbetriebe

Für den Transport der hereinkommenden Rohstoffe und der herausgehenden Fertigerzeugnisse wurde im Werk ein Gleisnetz von etwa 112 km Länge gelegt, das unter Vermeiden von Kreuzungen und durch Auslegen der Hauptgleise in großen Schleifen einen zügigen Durchlaufverkehr sichert. Im Werkgelände sind Haupt- und Nebenstraßen von je rd. 10 km Länge vorgesehen, wodurch die Transporte im Werk auch durch nicht gleisgebundene Fahrzeuge durchgeführt werden können.

1) Das hütteneigene Kraftwerk wurde von der Firma Siemens-Schuckertwerke AG., Erlangen, geliefert und errichtet.

Anhang VI.

Liefer- und Montagevertrag vom 1. Oktober 1956 ¹⁾

Dieses als Musterbeispiel angeführte Vertragswerk enthielt - in gekürzter Darstellung - folgende Vereinbarungen:

I. Präambel

In dieser wird festgestellt, daß der am 1. Oktober 1956 abgeschlossene Vertrag zwischen dem Präsidenten von Indien (nachstehend als die "Regierung" bezeichnet) und der Hindustan Steel (Private) Limited Calcutta (nachstehend als die "Gesellschaft" bezeichnet) einerseits und der Firma X (nachstehend der "Unternehmer" genannt) andererseits abgeschlossen worden ist.

Ferner bestimmt die Präambel: Wenngleich auch die Regierung als Käufer der FOB-Lieferungen auftritt und der Vertrag hinsichtlich der Montage der Anlage und des sich hieran anschließenden Betriebes mit der Hindustan Steel (Private) Limited abgeschlossen wird, so bilden doch beide Verträge ein einheitliches Ganzes (the two contractes will be integrated). Der Begriff "Käufer" bezieht sich auf die Regierung oder die Gesellschaft oder auf beide, wie es sich im Zusammenhang ergeben mag.

II. FOB - Vertrag

1. Lieferung

Hier wird zunächst der Preis für die gesamte FOB-Lieferung einschließlich aller Anlageteile, Maschinen und Ausrüstungen sowie der zu liefernden Ersatzteile festgelegt. Der angegebene Preis gilt für die Lieferung fob. Nordseehafen einschließlich see- und tropenmäßiger Verpackung. In dem festgelegten Preis sind nicht enthalten: Alle nach der FOB-Lieferung entstehenden Kosten wie zum Beispiel Seefracht, Montagekosten und die gegebenenfalls in Indien fälligen Steuern, Abgaben und Gebühren.

1) Vergl. hierzu: Vertragsabschluß, S. 66

Die Lieferung ab Werk beginnt X Monate nach dem Vertragsstichtag, dem 1. Oktober 1956, und soll nach weiteren Y Monaten beendet sein, vorausgesetzt, daß kein Fall höherer Gewalt oder eine andere Verzögerung eintritt, für die der Unternehmer nicht verantwortlich gemacht werden kann. Die Lieferzeit soll auch dann als eingehalten betrachtet werden, wenn auf Wunsch des Käufers oder aus anderen, vom Unternehmer nicht zu vertretenden Gründen, die zur Verschiffung bereitstehenden Güter gelagert werden sollen. Für die Dauer eines Monats gehen solche Lagerungen zu Lasten des Unternehmers, alle hieran anschließenden Kosten zu Lasten des Käufers.

Der Käufer sorgt für die Verschiffung, entlädt die Güter, Anlagen und Ausrüstungen im indischen Hafen und sendet dieselben for Rourkela zu dem Anschlußgleis, das dem Lagerplatz des Unternehmers am nächsten liegt. ¹⁾

Der Unternehmer hat dem Käufer beziehungsweise dessen Berater (die Combine) Fundamentübersichtszeichnungen so rechtzeitig einzureichen, daß genügend Zeit zur Koordination sowie zur Ausarbeitung von Spezifikationen vorhanden ist, um die Bauaufträge ohne Verzögerung für die nachfolgende Montage vergeben zu können.

2. Preisgleitung

Der vereinbarte FOB-Vertragspreis basiert erstens auf einem festen Preisanteil von 15.5 % und zweitens auf einem veränderlichen Preisanteil von 84.5 %. Letzterer umfaßt a) die Materialkosten und b) die durch die Löhne entstehenden Kosten, die bei der Herstellung der zu liefernden Vertragsanlage anfallen.

Materialkosten

Diese werden wiederum unterteilt. Entsprechend den verschiedenen Anlagen und den verschiedenen hierfür verwendeten Materialien ergeben sich vertraglich differenzierte Unterteilungen. Daher sei als Beispiel angeführt:

1) for = free on rail

Stabstahl	(Thomas)	DM X je t	mit 24,5 % im Verkaufspreis
Grobblech	(S.M.Stahl)	DM X je t	mit 10,0 % im Verkaufspreis
Elektrolyt-Kupfer		DM X je t	mit 5,0 % im Verkaufspreis

Die jeweiligen Tonnen-Preise, hier mit X bezeichnet, wurden mit einem bestimmten Stichtag der Veröffentlichung im Rohstoffpreisblatt der VDMA (Verein deutscher Maschinenbauanstalten e.V.) entnommen und der obigen Vertragsaufstellung zugrunde gelegt.

Löhne

Hier wurde der Lohn eines Facharbeiters (Ecklohn) zum Beispiel der Lohngruppe 5 für das Lohngebiet A, laut Tarif der Eisen-, Metall- und Elektroindustrie mit einem bestimmten Stichtag vertraglich so berücksichtigt:

Lohn, bei 48 Stunden pro Woche	DM X pro Stunde	mit 45,0 % im Verkaufspreis
-----------------------------------	--------------------	--------------------------------

Sollte sich die Grundlage für die Materialpreise früher als sechs Monate und/oder für die Löhne früher als zwei Monate vor der fälligen Inspektion und zufriedenstellenden Abnahme einer Lieferung im Unternehmerwerk ändern, so sind die gleitenden Faktoren voll der Erhöhung oder Verminderung anzugleichen. Für den Fall, daß die Arbeiten untervergeben worden sind, gilt die Sechsmonatsbeziehungsweise Zweimonatsfrist rückwirkend vom Tage der fälligen Inspektion und Abnahme in den Werken der Unterlieferanten. Für den Fall einer nicht vom Unternehmer zu vertretenden verspäteten Inspektion und Abnahme, können die genannten Fristen entsprechend verlängert werden.

Bis spätestens 6 Monate vor der ersten vertraglichen Verschiffung ist vom Unternehmer ein Verschiffsplan auszuarbeiten, der einen genauen zeitlichen Überblick über die zu verschiffenden Einheiten mit deren Gewichten vermittelt. Sollte sich dieses Lieferprogramm aus Gründen, die vom Unternehmer zu vertreten sind, verzögern, sollen die Bestimmungen über die Preisgleitklausel dann unbe-

rücksichtigt bleiben, wenn die Veränderungen für Materialien innerhalb von 6 1/2 Monaten und für Löhne innerhalb von 2 1/2 Monaten vor dem eigentlichen Lieferdatum gemäß Verschiffsprogramm eingetreten sind.

3. Zahlungsbedingungen

Der vereinbarte Vertragspreis wird fällig mit:

- a) 10 % bei Ausstellung des Acceptance Letter ¹⁾ und der Sicherheitshinterlegung oder Stellung der Bankgarantie,
- b) 10 % nach Ablauf von 1/4 der vertraglich festgelegten Lieferzeit,
- c) 25 % nach Ablauf von 1/2 der vertraglich festgelegten Lieferzeit,
- d) 25 % nach Ablauf von 3/4 der vertraglich festgelegten Lieferzeit,
- e) 10 % mit jeder einzelnen Teilverschiffung, zahlbar gegen Vorlage der Verschiffungsdokumente. Jedoch nicht später als einen Monat nach Versandbereitschaftsmeldung,
- f) 10 % mit Ankunft jeder einzelnen Teilverschiffung im indischen Hafen, jedoch nicht später als 5 Monate nach der vorhergehenden Zahlung,
- g) 5 % nach vorläufiger Abnahme jeder einzelnen Einheit, jedoch nicht später als 17 Monate nach Verschiffsdatum oder 18 Monate nach Versandbereitschaft,
- h) 5 % nach sechsmonatiger regulärer Arbeitsweise der Vertragsanlage. Kann diese aus Gründen, die nicht vom Unternehmer zu vertreten sind, nicht in Betrieb genommen werden, so wird die letzte Zahlung spätestens 24 Monate nach Versandbereitschaftsmeldung der letzten Lieferung fällig. Sie entbindet den Unternehmer jedoch nicht hinsichtlich seiner Leistungs- und Produktionsgarantien nach den Bestimmungen des Vertrages.

Vereidigte Sachverständige, die durch die Handelskammer in Duisburg zu ernennen sind, haben zu bescheinigen, daß der Unternehmer den im Vertrag festgelegten Zeitplan einhält und daß der Arbeitsfortschritt die jeweiligen unter b) - d) genannten Zahlungen erfordert. Eventuelle durch die Preisgleitklausel bedingte Erhöhungen oder Verminderungen sind mit den Zahlungen unter e) zu verrechnen, vorausgesetzt, daß die Preisgleitklausel in

1) Siehe hierzu: Vertragsabschluß, S. 66.

Übereinstimmung mit den Vertragsbestimmungen angewandt worden ist. Die Zahlungen erfolgen nach dem Handels- und Zahlungsabkommen, das zur Zeit zwischen Indien und Deutschland in Kraft ist. Sollten sich hierin Änderungen ergeben, sind die Zahlungen in frei konvertierbarer Währung oder in freien Pfund-Sterling oder in frei verfügbarer DM zu leisten. Erst wenn sie dem Bankkonto des Unternehmers gutgeschrieben sind, gelten sie als entrichtet.

Der Unternehmer hat mit einem Garantiebrieft einer deutschen Bank, die dem Käufer annehmbar ist, die Sicherheit für die erhaltenen Voraus- und Fortschrittzahlungen zu erstellen.

III. Montagevertrag

Unter Zugrundelegung einer durchschnittlichen Transportdauer von sechs Monaten vom Einschiffungshafen bis Rourkela beginnt die Montage X Monate nach dem Vertragsstichtag, dem 1. Oktober 1956, und soll nach weiteren Y Monaten beendet sein. Der Unternehmer wird einen Monat zur Herrichtung und einen Monat zur Räumung der Baustelle benötigen. Vier Wochen nach der Unterzeichnung des Letter of Acceptance hat der Unternehmer dem Käufer einen Plan einzureichen, aus dem ersichtlich ist, wann die benötigten Fundamente erstellt sein müssen.

Auf der vereinbarten Baustelle führt der Unternehmer die Montage seiner Vertragsanlagen durch, die von ihm fob Nordseehafen geliefert wurden und ihm vom Käufer for Rourkela Anschlußgleis wieder zur Verfügung gestellt werden. Für die von ihm hierbei durchzuführenden Montagearbeiten erhält der Unternehmer:

- a) eine Montagepauschale,
- b) Tarifsätze und tägliche Auslösungen für das deutsche Personal und
- c) Vergütungen der im Zusammenhang mit dem indischen Personal entstehenden Kosten.

1. Montagepauschale

Für die nachstehend im einzelnen aufgeführten Leistungen erhält der Unternehmer einen festgesetzten Betrag in

a) X DM und b) in Y Rupees.

Diese Pauschale umfaßt folgende vom Unternehmer zu erbringende Leistungen:

- a) Allgemeine Planung und Vorbereitung für die Montage;
- b) Organisation und Verantwortung für die Montage;
- c) Allgemeine Einrichtung des Montageplatzes mit zum Beispiel Baubüro, Tagesräumen, Lagerräumen, Ersthilfestation und sonst üblichen Einrichtungen für das Montagepersonal;
- d) Reisekosten für das deutsche Personal sowie aller im Zusammenhang mit der Beschaffung von Materialien für Montagezwecke entstehenden Kosten;
- e) Bereitstellung von Montagegeräten, -werkzeugen und -ausrüstungen, sowie Kosten für deren Fracht bis zur Baustelle, einschließlich Versicherung und evtl. Zollabgaben;
- f) Montageversicherung, ausschließlich Aufruhr, Unruhen und Kriegsrisiko;
- g) Versicherung des deutschen Personals;
- h) Mobiliar für die Mietwohnungen des deutschen Personals;
- i) Unterhaltung und Wartung der Baustelle und
- j) Kosten für die ärztliche Behandlung des deutschen Personals.

Der Käufer stellt zur Verfügung:

- a) Elektrizität sowie Betriebs- und Trinkwasser;
- b) Straßen- und Eisenbahnzugang vom Lager-Anschlußgleis bis zur Baustelle, ferner die notwendigen Lokomotiven und Waggons für den erforderlichen Transport auf dem Werksgelände;
- c) Montagegleise vom Lagerplatz des Unternehmers bis zur Baustelle. Eine später eventuelle notwendige Verlegung dieser Gleise geht zu Lasten des Unternehmers;
- d) Posteinrichtungen, das heißt die Anschlüsse bis zu einer Zentrale. Die Anschlüsse bis zum Baubüro sowie die Telefongespräche und Fernschreiben sind vom Unternehmer zu tragen.

2. Zahlungsbedingungen der Montagepauschale

Der DM-Anteil der Montagepauschale wird wie folgt fällig:

- a) 10 % bei Unterzeichnung des Acceptance Letter; 1)

1) Siehe hierzu: Vertragsabschluß, S. 66.

- b) 15 % sechs Monate nach dessen Unterzeichnung;
- c) 15 % ein Jahr nach dessen Unterzeichnung;
- d) 50 % in Raten von jeweils 10 %, die gleichmäßig über die festgelegte Montagezeit verteilt werden.
Im Falle von Verzögerungen erfolgt eine entsprechende Angleichung;
- e) 5 % bei vorläufiger Abnahme der Vertragsanlage;
- f) 5 % sechs Monate nach der unter e) fälligen Zahlung.

Der Rupien-Anteil der Montagepauschale wird fällig:

- a) 10 % sechs Monate nach Unterzeichnung des Acceptance Letter;
- b) 30 % nach Herrichtung der Baustelle für die Montage;
- c) 60 % in Raten von jeweils 10 %, die gleichmäßig über die festgelegte Montagezeit verteilt werden.

3. Bedingungen für die Tarifsätze und Auslösungen

Für das im Zusammenhang mit der Montage benötigte deutsche Überwachungs- und technische Personal zahlt der Käufer an den Unternehmer gemäß dem folgenden Beispiel:

Bezeichnung des Personals	geschätzte Anzahl	Tarifsatz in DM/Tag	Auslösung in Rupien je Ka- lendertag
Oberster Bauleiter	1	100	50
Fachingenieur Montagemeister	X	80	45
Chefmonteur Richtmeister	Y	75	40
Monteure	Z	65	40

Der Unternehmer ist verpflichtet, nur die Mindestzahl an deutschem Personal einzusetzen. Sollte sich die Möglichkeit zu Verringerungen hierin ergeben, so stehen die hieraus resultierenden Einsparungen dem Käufer zu. Die Tarifsätze werden für jeden Anwesenheitstag auf der Baustelle gezahlt. Im Falle einer durch den Baustellenarzt bescheinigten Arbeitsunfähigkeit werden die Tarifsätze und Auslösungen für einen Zeitraum bis zu 30 Tagen weitergezahlt.

Die Auslösungen werden für jeden Kalendertag gezahlt, ausgenommen die Urlaubszeit. Die Zahlungen beginnen mit

dem Tag der Abreise.

Die Tarifsätze bestehen aus zwei Teilen:

- | | |
|-----------------------------|------|
| a) Fester Anteil zu | 40 % |
| b) Veränderlicher Anteil zu | 60 % |

Im Falle einer Lohn- oder Gehaltsänderung in Deutschland während der Montagezeit wird der veränderliche Tarifanteil in gleicher Weise wie die Löhne nach der Preisgleitklausel angeglichen.

4. Indisches Personal

Neben dem deutschen Personal ist der Unternehmer auch für die Stellung des für die Montage benötigten indischen Personals verantwortlich. Der Käufer wird jedoch dem Unternehmer in der Anwerbung hierin nach besten Kräften behilflich sein. Darum hat der Unternehmer dem Käufer möglichst bald seinen Bedarf an indischem Personal hinsichtlich Qualifikation und Anzahl mitzuteilen. Auch stellt der Käufer für das indische Personal Unterkünfte zur Verfügung und trägt für dessen An- und Abtransport Sorge. Der Käufer ersetzt alle hinsichtlich des indischen Personals entstandenen Kosten auf Monatsbasis rückwirkend gegen Vorlage der durch den verantwortlichen obersten Bauleiter des Unternehmers bestätigten Rechnungen. Die gegenwärtige Arbeitszeit auf der Baustelle beträgt 48 Stunden pro Woche.

IV. Anhang II

Während der dargestellte Liefer- und Montagevertrag hinsichtlich seines Aufbaues und seiner Vertragsbestimmungen so gehalten ist, daß er - mit Ausnahme aller Vertragspreise und Vertragszeiten - für jeden Unternehmer angewandt werden konnte, enthält der jeweilige Anhang II eine detaillierte Aufführung der speziellen Vertragsanlage.

So gibt dieser Anhang neben der Wiederholung des Vertragsstichtages noch einmal alle Angebotsverhandlungen sowie deren Modifikation wieder, die zur festgelegten Vertragsanlage führten. Sodann folgt eine bis ins Einzel-

ne gehende Umreißung des Umfanges der zu liefernden und montierenden Anlage, eine detaillierte Wiedergabe ihrer festgelegten technischen Charakteristika sowie schließlich eine Aufführung aller jener speziellen Bestimmungen und Forderungen, deren Erwähnung im allgemeinen Vertrags-
teil noch nicht möglich war.

V. Integrierende Vertragsbestandteile

Soweit in dem endgültigen Vertrag nichts Gegenteiliges oder Weitergehendes festgelegt worden ist, stellen die bereits erwähnten "General conditions of contract", die "technical rules for tender", die "specifications" zusammen mit dem verhandelten und unterzeichneten Angebot und dem "Letter of Acceptance" integrierende Vertragsbestandteile zum abgeschlossenen Vertrag dar.

Anhang VII.

"Vorläufige Stundungs-Vereinbarung" zum Rourkela-
Projekt. ¹⁾

Dieses am 20. Dezember 1957 zwischen der deutschen und der indischen Regierung geschlossene Abkommen umfaßte - in gekürzter Darstellung - folgende Bestimmungen:

1. Die Vereinbarung bezog sich auf alle Zahlungsverpflichtungen, die in der Zeit vom 1. Nov. 1957 bis zum 15. Febr. 1958 bereits fällig geworden waren oder fällig werden würden, soweit diese Verpflichtungen fob-Lieferwerte oder in D-Mark zahlbare Montage- oder Bauleistungsforderungen betrafen. Forderungen aus der Preisgleitklausel waren nicht inbegriffen. Die vorläufige Stundung war auf einen Betrag von 120 Mill.DM limitiert.
2. Anstelle von Zahlungen in effektiver D-Mark sollte die indische Regierung über die High Commission in London auf den Tag der jeweiligen vertraglichen Fälligkeit rechtswirksam ausgestellte "Promissory Notes" (Schuldscheine - im folgenden mit PN bezeichnet) mit Verfalldatum vom 28.2.1958 an die deutschen Firmen erfüllungshalber aushändigen.
3. Die nach dieser Vereinbarung gestundeten Beträge sollten in die vorgesehene endgültige Stundung in Höhe von insgesamt 600 Mill.DM einbezogen werden.
4. Die Voraussetzung für die Einbeziehung in die vorläufige Stundung war gegeben, wenn die Combine
 - a) die erhobene Forderung als zum Hüttenwerk Rourkela gehörend bezeichnete,
 - b) die Forderung zwischen dem 1.11.1957 und dem 15.2.1958 fällig geworden war,
 - c) innerhalb der 120 Mill.DM - unter Berücksichtigung der zeitlichen Reihenfolge - noch ein entsprechender Betrag frei war,
 - d) von der indischen Regierung für die fällige Forderung eine entsprechende PN gemäß der Vereinbarung ausgestellt worden war und
 - e) für das Geschäft vom Bund über die Hermes eine Ausfuhrbürgschaft übernommen worden war.

1) Siehe hierzu: Umschuldung des Rourkela-Geschäftes, S. 94.

5. Die Rheinische Girozentrale und Provinzialbank in Düsseldorf (RGP) hatte sich gegenüber dem Bundesfinanzministerium verpflichtet, die FN bis zum Gesamtbetrag von 120 Mill.DM von den beteiligten Firmen im eigenen Namen und auf eigene Rechnung à forfait ¹⁾ zum Nennwert anzukaufen.
6. Das BFM beabsichtigte, die Treuarbeit mit der Durchführung der Umschuldung zu beauftragen.
7. Die Firmen hatten sich grundsätzlich bereit erklärt, 10 % aller zu stundenden Rourkela-Forderungen selbst zu finanzieren. Der Bund verbürgte über die Hermes diesen Eigenfinanzierungsanteil von 10% zur Hälfte.
8. Die indische Regierung hatte sich verpflichtet, die gestundeten Beträge vom Tage der Ausstellung der FN ab mit 6 % p.a. zu verzinsen.

1) Das heißt unter Auschluß der Firmenhaftung für die Zahlungsfähigkeit und Zahlungswilligkeit des Schuldners.

Anhang VIII.

"Endgültiges Stundungs-Abkommen zum Rourkela-Projekt." 1)

Dieses Abkommen wurde am 26. Febr. 1958 zwischen der deutschen und der indischen Regierung geschlossen. Da es **wesentliche** Bestimmungen aus der vorläufigen Vereinbarung übernahm, sind im folgenden nur die hierüber hinausgehenden aufgeführt.

1. Das Abkommen umfaßte sowohl die Zahlungsverpflichtungen, für die die indische Regierung im Rahmen der "Vorläufigen Stundungs-Vereinbarung" bereits PN übergeben hatte, als nunmehr auch jene Zahlungsverpflichtungen aus dem Rourkela-Geschäft, die im Anschluß daran bis zum 31. März 1961 fällig werden würden und fob-Lieferwerte sowie in D-Mark zahlbare Beträge für Montage, Bauleistungen oder Inbetriebnahme betrafen. Das Abkommen wurde auf einen Betrag von höchstens 660 Mill.DM limitiert.
2. Alle nicht unter das Abkommen fallenden Forderungen aus dem Rourkela-Geschäft waren gemäß der Liefer- und Leistungsverträge durch den indischen Besteller direkt zu bezahlen.
3. Für die unter das Abkommen fallenden Forderungen sollte die indische Regierung den deutschen Firmen anstelle von Zahlungen in effektiver D-Mark erfüllungshalber PN übergeben, die auf D-Mark lauteten, in London über den High Commissioner ausgestellt und mit einer Laufzeit von 36 Monaten ausgestattet waren. Die bereits aufgrund der vorläufigen Vereinbarung ausgestellten PN wurden nun gegen die neuen mit einer dreijährigen Laufzeit umgetauscht.
4. Die PN wurden von der indischen Regierung ab Ausstellungsdatum mit 6 % p.a. verzinst. Die Zinsen waren halbjährlich zu zahlen und unterlagen nicht der indischen Steuer.
5. Die indische Regierung verpflichtete sich, die PN spätestens einen Tag vor dem jeweiligen Fälligkeits-

1) Siehe hierzu: Umschuldung des Rourkela-Geschäftes, S. 94.

tag zum Nennbetrag in effektiver D-Mark in Deutschland zurückzukaufen.

6. Als Voraussetzung für die Hinzurechnung der fälligen Forderungen in dieses Abkommen gelten analog die gleichen Bestimmungen wie für die "Vorläufige Stundungs-Vereinbarung".¹⁾
7. Zur Vereinfachung der Abwicklung waren die PN vom High Commissioner in London auszustellen und unmittelbar an die Deutsche Bank AG. in Düsseldorf zu übersenden, die die Überprüfung der eingegangenen PN vornahm. Die von der Bank in Ordnung befundenen PN wurden sodann für die Treuarbeit, die treuhänderisch Inhaber wurde, ins Zentraldepot Kolnfeld übernommen.
8. Die im Depot befindlichen PN sollten grundsätzlich mit 90 % ihres Nennwertes à forfait angekauft werden. Der Ankauf wurde durch die Treuarbeit vermittelt. Für den Eigenfinanzierungsanteil sollten die Firmen halbjährlich fällige Zinsen in Höhe von 7 1/2 % erhalten. Diese Verzinsung begann mit dem Tag der Überweisung des Gegenwertes aus dem Ankauf auf des Firmenkonto.
9. Der Bund garantierte über die Hermes die Bürgschaftsdeckung durch die Erteilung einer entsprechenden Nachtragsbürgschaftserklärung auf 96 % für jene Forderungen, die durch dieses Abkommen erfasst wurden. Die von der holländischen Regierung zu zahlenden Zinsen wurden durch eine Zinsnachtragsbürgschaft in voller Höhe in Deckung genommen.

1) Siehe hierzu: Anhang VII., "Vorläufige Stundungs-Vereinbarung", § 4. S.

Literaturverzeichnis

Bücher

- Anstey, Vera, The economic development of India, Longmans, Green and Co., London, New York, Toronto, 1946.
- Antweiler, Anton, Entwicklungshilfe, Versuch einer Theorie, Paulinus Verlag, Trier, 1962.
- Banerjee, Dilip, Probleme der Industrialisierung in Indien, Dissertation an der Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Nürnberg, 28.1.1959.
- British industry and the development of India, Federation of British Industries, 21 Tothill Street, London, 1961
- Eapen, Jacob, Indiens Finanzpolitik und Besteuerung unter besonderer Berücksichtigung wirtschaftlicher Planung und Entwicklung, Dissertation der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät Kiel, 29.12.61.
- Facts about India, Ministry of Information and Broadcasting, Delhi 6, printed Government of India Press.
- Fritz, Gerhard, Entwicklungspolitik als Aufgabe, Eichholz-Verlag GmbH., Bonn, 1962.
- Gebser, Jean, Asienfibel - zum Verständnis östlicher Wesensart, Verlag Ullstein, Frankfurt /M. - Berlin, 1963.
- Giesecke, Helmut, Industrieinvestitionen in Entwicklungsländern - Risiken und Chancen, Verlag Welt - archiv GmbH., Hamburg, 1963.
- Gopal, Ram, British rule in India, Asia Publishing House, London, 1963.
- Griffiths, Percival, Modern India, Ernest Benn Limited, London, 1957.
- Griffiths, Percival, The British impact an India, Macdonald, London, 1952.
- Gunther, John, Inside Asia, Harper & Brothers, New York and London, 1942.
- Herczeg, Karl L., Zukunft der Weltwirtschaft, Econ - Verlag GmbH., Düsseldorf, 1958.
- Hesse, Kurt, Entwicklungsländer und Entwicklungshilfen an der Wende des Kolonialzeitalters. Verlag Duncker & Humblot, Berlin, 1962.
- Hesse, Kurt, Die Praxis der Entwicklungshilfe - bisherige Erfahrungen und neue Wege, Verlag Dr. Max Gehlen Bad Homburg, Berlin, Zürich, 1962.
- Hunck, J.M., Indiens lautlose Revolution, in Schriftenreihe Handelsblatt, Verlag Handelsblatt GmbH., Düsseldorf, 1957.

- Hunold, Albert, Entwicklungsländer - Wahn und Wirklichkeit, Eugen Rentsch Verlag, Erlenbach-Zürich und Stuttgart, 1961.
- Klinge, Erwin, Indien - Entscheidung für die Welt, Christlicher Missionsverlag Dillenburg, 1960.
- Mohanty, H.B., Location of Steel Plant in Orissa - Rourkela, Industries Department, Government of Orissa, o.J., deutsche Fassung.
- Planning Commission, Towards a self-reliant Economy - India 's Third Plan 1961 - 1966, Publication Division Government of India, Delhi 6, Sept. 1962.
- Pochhammer, Wilhelm von, Indiens Wirtschaft heute, Krauskopf-Verlag für Wirtschaft GmbH. & Co, Mainz, 1964, Band 4.
- Pochhammer, Wilhelm von, Indien als Modellfall für die Industrialisierung, in Europa und die Entwicklungsländer, Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart, 1961.
- Portmann, Heinz, Die Weltbank als Kapitalleitstelle für Entwicklungsländer, Dissertation an der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern, Verlag P.G. Keller, Winterthur, 1961.
- Rourkela, Bhilai und Durgapur Steel Projects, Estimates Committee, Thirty-third Report, Ministry of Steel, Mines & Fuel, Lok Sabha Secretariat, New Delhi, 1959.
- Second Five Year Plan, Government of India, Planning Commission, 1956.
- Shannon, Lyle H., Underdeveloped Areas, Harper & Row, New York and Evanston, 1957.
- Shonfield, Andrew, Angriff auf die Armut der Welt - Probleme der Entwicklungshilfe, Verlag Wissenschaft und Politik, Köln, 1962.
- Spate, O.H.K., India and Pakistan, Methuen & Co, London, E.P. Dutton & Co, New York, 1954.
- Sperling, J. Bodo, Rourkela, Wissenschaftliche Beiträge zur Außen- und Entwicklungspolitik, Eichholz-Verlag, Bonn, 1963.
- Spindler, Joachim von, Das wirtschaftliche Wachstum der Entwicklungsländer, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1963
- Schmitt, Matthias, Partnerschaft mit Entwicklungsländern, Seewald Verlag, Stuttgart-Degerloch, 1960.
- Schrenck-Notzing, Caspar, 100 Jahre Indien - Die politische Entwicklung von 1857 - 1960, W. Kohlhammer-Verlag, Stuttgart, 1961.
- Stisser, Reinhold, Grundlagen und Entwicklungsprobleme im ökonomischen Aufbau der Indischen Union, Forschungsberichte des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, 1959.

Stahlwirtschaftliche Länderberichte, Indische Union,
H. 5, Institut für Weltwirtschaft an der Universität
Kiel, Dezember 1956.

Taylor, Edmond, Richer by Asia, Houghton Mifflin Com.,
Boston, 1947.

Third Five Year Plan, Government of India, Planning
Commission, o. J.

Ward, Barbara, India and the West, W.W. Norton & Com-
pany Inc., New York, 1961.

Zimmermann, Helmut, Art, Umfang und Problematik wirt-
schaftlicher Hilfeleistungen an Entwicklungsländer,
Dissertation der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-
Universität zu Bonn, 28.2.1962.

Dokumentarberichte und Abhandlungen

Alsdorf, L., Die Rolle Indiens zwischen Asien und
Europa, Das Denken Asiens und die Zukunft Europas,
Protokoll der Tagung vom 19. - 22.10.1962, S. 35 - 38,
Evangelische Akademie Loccum, Dezember 1962.

Baade, Fritz, Indien als Partner Deutschlands - Deutsch-
land als Partner Indiens, in Indien und Deutschland,
S. 123 - 134, Europäische Verlagsanstalt GmbH.,
Frankfurt /M., 1956.

Bauer, P.T. and Yamey, B.S., Problems of Classifying
Economic Activity in underdeveloped Areas, in Shan-
non, Underdeveloped Areas, Harper & Row, New York
and Evanston, 1957, S. 140 - 149.

Davis, Kingsley, Population and Change in backward
Areas, in Shannon, Underdeveloped Areas, Harper &
Row, New York and Evanston, 1957.

Die Problematik der Entwicklungshilfe am Beispiel In-
diens, Mitteilungen der Bundesstelle für Außenhandels-
informationen, 1960, 10. Jg., Nr. 26.

Eickstedt, Egon Frh. von, Der Ursprung der Inder, in
Indien und Deutschland, S. 48 - 70, Europäische Ver-
lagsanstalt GmbH., Frankfurt /M., 1956.

Elridge, Hope Tisdale, Polulation Growth and Economic
Development, in Shannon, Underdeveloped Areas, S. 60-
68, Harper & Row, New York and Evanston, 1957.

Final Project-Report for Hindustan Steel Ltd, Indien-
Gemeinschaft Krupp-Demag, Duisburg, January 1955.

Gebser, Jean, Ergänzungen und Parallelen im Denken
Asiens und Europas, Das Denken Asiens und die Zukunft
Europas, Protokoll der Tagung vom 19. - 22.10.1962,
S. 11 - 12, Evangelische Akademie Loccum, Dez. 1962.

General Conditions of Contract, Hindustan Steel Ltd.
Calcutta.

- Herrmann, K., Arbeit und Leben in veränderter Umwelt (Südost-Asien), Vortrag anlässlich der 5. Arbeitstagung für Führungskräfte deutscher Betriebe vom 24. bis 29. Okt. 1960, S. 1 - 24, Deutsche Stiftung für Entwicklungsländer, Berlin-Tegel.
- Hesse, Kurt, Die Lage in Rourkela, Indien, am 4.12.1957, Magnetophondiktat vom 6.12.1957, Calcutta.
- Hunck, J.M., Deutsch-indische Zusammenarbeit in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen, S. 81 - 95, Nr. 729, Nov.1958.
- Indien 1960, Herausgeber : Indische Botschaft, Bonn, 1960.
- Zehn Jahre indische Planung, Bulletin der indischen Botschaft, Bonn, S. 16 - 17, Band X, Nr. 6, Juni 1960.
- Ispat Samachar, Rourkela Steel Project, Eton Press (P.) Ltd., printed for Hindustan Steel (P.) Ltd., Rourkela, S. 1 - 16, Vol. I, No. 1, Febr. 1959.
- Kirsch, Wilhelm Michael, Aufgaben des Genossenschaftswesens in den Entwicklungsländern, in Neumark, Materielle und psychologische Probleme in den Entwicklungsländern, in Schriftenreihe des Forschungsrates des Landes Hessen, 10. Veröffentlichung, Verlag Dr. Max Gehlen, Bad Homburg, Berlin, Zürich, 11. Sitzung am 12. Okt. 1961 in Wiesbaden.
- Krüger, Die Tätigkeit der Ausfuhrkredit - AG., Unterlagen für einen beabsichtigten Vortrag.
- Kreditrichtlinien für die Finanzierung mittel- und langfristiger Exportgeschäfte, Ausfuhrkredit-Aktien-gesellschaft, Frankfurt, 1.2.1958.
- Loan Regulations No. 3 and 4, International Bank for Reconstruction and Development, 15.2.1955.
- Meier, Richard L., Automation and Economic Development, in Shannon, Underdeveloped Areas, Harper & Row, New York and Evanston, 1957, S. 232 - 240.
- Pochhammer, Wilhelm von, Der Aufbruch Indiens in politischer, sozialer und soziologischer Hinsicht, in Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen, S. 7 - 27, Nr. 729, November 1958.
- Preliminare Report for Hindustan Steel (P.) Ltd, Indien-Gemeinschaft Krupp-Demag GmbH., Duisburg, 1954.
- Rougier, Louis, Das Problem der Entwicklungshilfe, in Hunold, Entwicklungsländer Wahn und Wirklichkeit, Eugen Rentsch Verlag, Erlenbach-Zürich und Stuttgart, 1961.
- Satzung der Weltbank, in Dokumente, Wolfgang Metzner Verlag, Frankfurt /M., Mai 1951.

Struktur und Entwicklung der indischen Wirtschaft 1962 / 1963, in Marktinformationsdienst der Bundesstelle für Außenhandelsinformationen, Juli 1963, III E, Nr. a/628, A) Wirtschafts- und Außenhandelsberichte.

Sickle, John V. van, Alte und neue Theorien des wirtschaftlichen Wachstums, in Hunold, Entwicklungsländer - Wahn und Wirklichkeit, Eugen Rentsch Verlag, Erlbach, Zürich und Stuttgart, 1961.

Solomon, Morton R., The Structure of the Market in underdeveloped Economies, in Shannon, Underdeveloped Areas, Harper & Row, New York and Evanston, 1957, S. 131 - 140.

Stisser, Reinhold, Vom Sinn indischer Ernährungsweisen, in Indien und Deutschland, S. 71 - 76, Europäische Verlagsanstalt GmbH., Frankfurt /M., 1956.

Technical Rules for Tenders, Hindustan Steel (P.) Ltd., Rourkela, Third revised Edition, Dezember 1957.

Wiese, Leopold von, Sozialorganisation der Inder, in Indien und Deutschland, S. 104 - 114, Europäische Verlagsanstalt GmbH., Frankfurt /M., 1956.

Wirtschaftliche Entwicklung in der Indischen Union, Marktinformationsdienst der Bundesstelle für Außenhandelsinformationen, März 1962, III E, Nr. A/478, A) Wirtschafts- und Außenhandelsberichte.

X. Jahresbericht - Geschäftsjahr 1958, Kreditanstalt für Wiederaufbau, Frankfurt, 18.3.1959.

Aufsätze in Zeitschriften und Zeitungen

Berg, H.W., Zwischen Kulturschock und Tropenkoller - Europäer in Asien, in die Harke, Nienburg /W., 138. Jg., Nr. 194, 21./22.8.1965, S. 5.

Boveri, Magret, Das indische Dorf, in Indo Asia, 4. Jg., H. 3, S. 210 - 221, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.

Boveri, Magret, Stahl für Indien, Frankfurter Allgemeine, Frankfurt, Nr. 43, 20.2.1960, Beilage.

Bund gibt Indien weitere 400 Mill. DM, Die Welt, Hamburg, 26.4.1963, S. 7.

Cron, Helmut, Fehler der Entwicklungshilfe, Deutsche Zeitung, Nr. 120, 23.5.1960, S. 2.

Darlehen an Indien, Die Welt, Hamburg, Nr. 182, 7.8.1962, S. 9.

Entwicklungshilfe hat viele Seiten, in Wirtschaftsjahrbuch, 1963, S. 26 - 30, Süddeutscher Verlag, München.

Fremerey, Gustav, Rourkela als Entwicklungsgebiet, in Indo Asia, 1961, 3. Jg., H. 3, S. 243 - 251, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.

- Ganapati, M., Rourkela run by Beginners, The Statesman, Calcutta, 17.8.1959.
- Groß, D.E., Entwicklungshilfen durch revolvierende Kredite, in Entwicklungsländer, Verlag August Lutzeyer, Baden-Baden, Bonn, 2. Jg., H. 3, 1960, S. 88.
- Gupta, Shiam Sunder Lal, Industrialisierung und Kastenwesen in Indien, in Wirtschaftsdienst, 1956, 36. Jg., Nr. 8, S. 451 - 453, Hamburgisches Welt - Wirtschafts-Archiv, Hamburg.
- Haas, Willy, Zeit und Raum im indischen Mythos, in Indien und Deutschland, S. 77 - 90, Europäische Verlagsanstalt GmbH., Frankfurt /M., 1956.
- Harkort, Günther, Technical Assistance to Developing Countries, in Germany, Vol IV., No. 13, 1959, S. 18 - 19, Übersee-Verlag GmbH., Hamburg.
- Heinrich, Hans, Das Hüttenwerk in Indien, in Stahl und Eisen, Verein Deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf, 80. Jg., H. 4, 1960, S. 197 - 206.
- Henckel, Hans, Private Capital Investment in Developing Countries, in Germany, 1959, Vol IV., No. 13, S. 24 - 25, Übersee-Verlag GmbH., Hamburg.
- Hunck, J.M., Die Stahlindustrie Ostasiens, Indo Asia, 1961, 3 Jg., H. 3, S. 274 - 281, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Hunck, J.M., Rourkela - eine geniale Leistung, Handels-Blatt, Düsseldorf, Nr. 227, 25./26.11.1960, S. 4.
- Hunck, J.M., Rourkela - Grabmal oder Erfolgsmonument ? Indo Asia, 1962, 4. Jg., H. 3, S. 244 - 249, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Indien - Leistung und Aufgabe, Zum Tag der Republik 26.1.1955, Indische Botschaft, Bonn, 1955.
- Iron and Steel Ministry set up, The Statesman, New Delhi, 30.5.1955.
- Kaupisch, Wolfgang, Rourkela - ein Probefall der Entwicklungshilfe, Indo Asia, 1961, 3. Jg., H. 3, S. 225 - 234, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Kernprojekte des 2. Planes, Indische Botschaft, Bonn, Nr. 31, 15.4.1958, S. 5.
- Klamser, Franz, Zwischenbilanz der Indienhilfe, Der Volkswirt, Frankfurt /M., 1961, 15. Jg., Nr. 30, S. 1511 - 1513.
- Leverkuehn, Paul, Hilfe für Entwicklungsländer - Aufgabe und Probleme, in Hilfe für Entwicklungsländer, 1959, 1. Jg., H. 1, S. 5 - 7, Verlag August Lutzeyer, Baden-Baden, Bonn.
- Lewinsohn, Richard, Zwischen Investitionsplänen und Verschuldung, Der Volkswirt, Frankfurt /M., 1962, 16. Jg., H. 19, S. 865 - 867.

- Location of proposed Steel Plant in Madhya Pradesh,
The Times of India, New Delhi, 16.1.1954.
- Manndorff, Hans, Auswirkungen der Industrialisierung
und Verstädterung auf die indische Kasten-Gesell-
schaft, in Sociologus, S. 40 - 57, Verlag Duncker
& Humblot, Berlin, 1958, 8. Jg., H. 1.
- Mehnert, Klaus und Giseler Wirsing, Der große deutsche
Probefall Rourkela, Verlag Christ und Welt, Stutt-
gart, 25.2.1960, 13. Jg., Nr. 9, S. 5 - 8.
- Mukerjee, Dilip, Indien braucht Geld, Die Welt, Ham-
burg, 30.4.1963, Nr. 100, S. 9.
- New Producers enter the Steel Arena, German Internati-
onal, June 1960.
- Orissa supports Rourkela as suitable site, The States-
man, Calcutta, 13.1.1954, S. 3.
- Pentzlin, Heinz, Wo Tempel neben Atommeilern stehen,
Die Welt, Hamburg, 14.1.1963, Nr. 11, S. 3.
- Rao, V.K.R.V., Indiens industrielle Revolution, Indo
Asia, 1962, 4. Jg., H. 4, S. 313 - 320, Verlag
W. Kohlhammer, Stuttgart,
- Rourkela arbeitet zu erfolgreich, Die Welt, Hamburg,
19.11.1965, Nr. 269, S. 18.
- Rourkela - India's most modern steelworks, in Germany,
1962, Vol. 7, Nr. 30, S. 38 - 40, Übersee-Verlag,
Bonn.
- Rourkela macht jetzt Geld, Industriekurier, Düsseldorf,
13.11.1965, 18. Jg., Nr. 177, S. 16.
- Rourkela - Survey and Appraisal, in Germany, 1959,
Vol. IV, Nr. 13, S. 48 - 55, Übersee-Verlag, Hamburg.
- Shaffer, E.N., Indien - ein Prüfstein für die Auswir-
kungen der Entwicklungshilfe, in Wirtschaftsdienst,
1962, 42. Jg., Nr. 3, S. 103 - 104, Verlag Weltar-
chiv, Hamburg.
- Sontheimer, Günther, Die "Unberührbaren" Indiens,
Indo Asia, 1960, 2. Jg., H. 4, S. 323 - 329, Verlag
W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Sood, P.S., Iron and Steel Industry, Hindustan Stan-
dard, New Delhi, 3.11.1959.
- Sperling, J. Bodo, Der dornige Weg des "Trainee", in
Handelsblatt, Düsseldorf, 12.7.1961, 16. Jg., S. 2.
- Sperling, J. Bodo, Soziale Probleme in Rourkela, Indo
Asia, Stuttgart, 1961, 2. Jg., H. 3, S. 260 - 267.
- Spindler, Joachim von, Deutsche Wirtschaftshilfe für
Indien, Der Volkswirt, Frankfurt /M., 1960, 14. Jg.,
Nr. 19. S. 854 - 856.
- Schiller, Otto, Ernährungs- und Übervölkerungsprobleme
der asiatischen Entwicklungsländer, Indo Asia, 1960,
2. Jg., H. 4, S. 305 - 314, W. Kohlhammer, Stuttgart.

Schmid, Peter, Deutsche und Russen im Wettstreit, Der Monat, 1959, 11. Jg., H. 131, S. 11 - 16, M.J. Las-ky und H. Jaesrich, Berlin.

Schultz - Kalau, Conrad, Start frei für Grobblechwalzwerk und Graugießerei in Rourkela, Krupp-Mitteilungen, 1960, 44. Jg., Nr. 7, S. 200 - 201, Essen.

Steel Plant Location - Announcement in Parliament, The Times of India, New Delhi, 17.2.1954.

Steiler, Konrad, Rourkela - eine neue indische Stadt, in Neue Heimat, 1957, H. 10, S. 56 - 70, Hamburg.

Stümpel, Hermann, In Rourkela fließt das erste Roheisen, Krupp-Mitteilungen, Essen, 1959, 43. Jg., H. 2, S. 47.

In the jungle rose a steelworks, Germany, 1960, Vol. V., No. 18, S. 36 - 39, Übersee-Verlag, Bonn.

Rourkela stellt hohe Anforderungen, Hilfe für Entwicklungsländer, 1960, 2. Jg., H. 3, S. 85 - 87, Verlag August Lutzeyer, Baden-Baden, Bonn.

The Significance of the Ruhr District, in Rourkela, Übersee-Verlag GmbH., Hamburg, 1959, No. 5, S. 79 - 83.

Wildhagen, Karl Heinz, Souveränität und Partnerschaft,

Eine kritische Betrachtung des Entwicklungsmodells Rourkela, S. 278 - 284, in Die Neue Gesellschaft, Bielefeld, 1961, 8. Jg., H. 4.

Zahn, Johannes, Entwicklungshilfe als weltwirtschaftliche Aufgabe, Industriekurier, Düsseldorf, 30.1.1960, Nr. 15, S. 7.

L e b e n s l a u f

Am 18.4.1927 wurde ich als erstes Kind der Eheleute Carl und Franziska Stümpel in Hannover geboren. Nach dem Besuch der Volksschule wurde ich 1939 in das Realgymnasium in Hannover eingeschult. Im Jahre 1948 legte ich an der Domschule in Verden /Aller die Reifeprüfung ab. Danach besuchte ich für Englisch eine Fremdsprachenschule sowie hieran anschließend eine Handelsschule. Ende 1954 bestand ich an der Philipps-Universität Marburg die Diplomprüfung für Volkswirte. Nach einer Ausbildungszeit im damaligen "Niedersächsischen Amt für Landesplanung und Statistik" in Hannover kam ich 1956 zur "Indien-Gemeinschaft Krupp-Demag GmbH." in Duisburg. Im Verlaufe meiner dortigen Tätigkeit hatte ich Gelegenheit, auch die Errichtung des Hüttenwerkes Rourkela in Indien sowie die damit verbundenen Probleme an Ort und Stelle kennenzulernen. Nachdem die mit Rourkela verknüpften Aufgaben im wesentlichen erfüllt waren, schied ich aus der genannten Firma aus, um ab 1961 die kaufmännische Leitung des schwiegerelterlichen Betriebes zu übernehmen.

